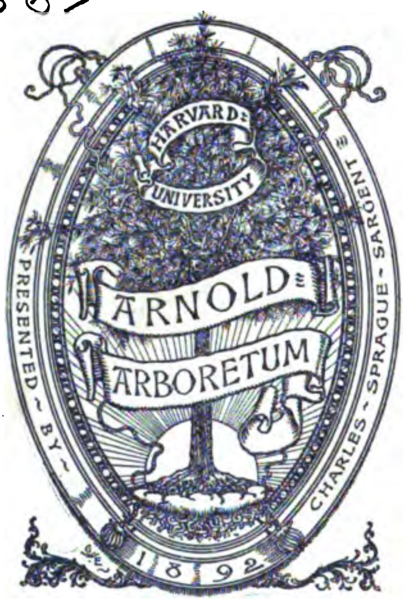

HARVARD
UNIVERSITY
ARNOLD
ARBORETUM
PRESENTED ~ BY ~ CHARLES - SPRAGUE - SARGENT
1892

FLORA ORIENTALIS

OUVRAGES DE M. ED. BOISSIER

Flora Orientalis sive enumeratio plantarum in Oriente a Græciæ et Ægypto ad Indiæ fines hucusque observatarum. Vol. I. *Thalamifloræ*. Un gros volume in-8 de 1017 pages, 1867, Fr. 20.

Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837. 2 vol. grand in-4°. — Tome I. *Narration et Géographie botanique*, x et 248 pages de texte. — Tome II. *Énumération des plantes du royaume de Grenade.* — *Additions*, 757 pages, accompagnés d'un Atlas de 206 planches dessinées et gravées par Heyland et coloriées à la main, ainsi que d'un Tableau synoptique donnant la hauteur des montagnes et les régions botaniques, 1839-1845.
Prix réduits, colorié, au lieu de fr. 400, Fr. 230.
— — En noir, Fr. 150.
— — Sur papier vélin, colorié, au lieu de fr. 660, Fr. 330.

Diagnosis plantarum orientalium. 1re série, 13 fascicules; 2me série, 6 fascicules, in-8°. Genève 1842-59, à 3 fr. le fascicule.
Les fascicules 1, 3, 6 et 7 sont épuisés.

Plantæ Aucherianæ; fascicule I et II in-8°, à 3 fr. le fascicule.

Description de deux nouvelles Crucifères des Alpes et du Piémont. In-4°, avec 2 planches, Fr. 5.

Centuria Euphorbiarum. Genéve, 1860, Fr. 1.

Aufzæhlung der in einer Reise durch Transkaukasien und Persien gesammelten Pflanzen, von Ed. Boissier und Buhse. In-4° avec 10 planches et 1 carte. Moskau 1860, Fr. 10.

Diagnosis plantarum Hispaniæ, par Ed. Boissier et G.-F. Reuter. In-8°. Genève 1842, Fr. 42.

Pugillus plantarum novarum Africæ borealis Hispaniæque australis. In-8° Genevæ 1852, Fr. 3.

Icones Euphorbiarum ou figures de 122 espèces du genre Euphorbia dessinées et gravées par Heyland, avec des considérations sur la classification et la distribution des plantes de ce genre, par Ed. Boissier. 1 vol. grand in-folio, 24 pages de texte et 121 planches. Genève 1866, Fr. 70.

dates, see Supplement

FLORA ORIENTALIS

SIVE

ENUMERATIO PLANTARUM

IN ORIENTE

A GRÆCIA ET ÆGYPTO AD INDIÆ FINES

HUCUSQUE OBSERVATARUM

AUCTORE

EDMOND BOISSIER

Soc. Phys. Genev., Soc. Linn. Londin.

Reg. Acad. Scient., Matrit., etc., Sodali.

VOLUMEN SECUNDUM

CALYCIFLORÆ

POLYPETALÆ

GENEVÆ ET BASILEÆ

APUD H. GEORG, BIBLIOPOLAM

LUGDUNI

APUD EUMDEM, 65, RUE DE LYON.

1872

F

GENEVÆ, EX TYPIS CAREYANIS

FLORA ORIENTALIS

PLANTÆ VASCULARES

CLASS. I. DICOTYLEDONEÆ

Subclass. CALYCIFLORÆ D.C.

Calyx gamosepalus, sepalis plus minus inter se coalitis. Petala et stamina disco basi calycis adnato inserta vel calyx ovario adnatus petala et stamina gerens.

DIVIS. I. — PETALA INTER SE LIBERA (Except. nonnullis *Crassulaceis, Cucurbitaceis*, etc.).

Ordines quinque pririores hujus divisionis ultimis Thalamiflorarum, *Simarubeis, Ampelideis*, etc. proxime accedunt et forsan non immerito cum eis in serie *Disciflorarum* Benth. et Hook. Gen. I. associantur.

ORD. XXXV. BURSERACEÆ

ENDL. GEN. 1185. — *Terebinthacearum* Tribus D. C.

Flores hermaphroditi vel polygamo-dioici. Calyx 3-5 fidus rarius partitus. Petala 3-5 (in nostris) libera margini vel basi disci liberi vel tubo calycis adnati inserta. Stamina petalis numero æqualia vel sæpius dupla. Ovarium liberum 2-5 loculare in stylum brevem atte-

nuatum. Stigma indivisum vel 2-5 lobum. Ovula in loculis bina rarissime solitaria pendula rarius ascendentia micropyle superâ raphe ventrali. Fructus drupaceus indehiscens 2-5 pyrenus vel pseudocapsularis epicarpio in 2-4 valvas secedente pyrenas nudante. Semina pendula exalbuminosa testâ membranaceâ. — Arbores vel frutices balsamifluæ. — Ordo olim cum *Terebinthaceis* conjunctus sed *Simarubeis* et *Rutaceis* magis affinis et qui aptius forsan juxta eas in volumine priori militaret.

BALSAMODENDRON (Kth. Ann. Sc. Nat. p. 348).

Flores polygami vel imperfecte diclines. Calyx urceolaris vel tubulosus 4-dentatus persistens. Petala 4 suberecta lineari-oblonga induplicato-valvata. Stamina 8 libera margini disci cupularis inserta. Ovarium disco cinctum sessile 2-3 loculare loculis biovulatis, stylus brevis, stigma obtuse quadrilobum. Drupa ovata vel globosa epicarpio 2-4 valvi, mesocarpio cyatbiformi pulposo, pyrenis 1-3 osseis concretis monospermis. Semen testâ membranaceâ, cotyledonibus tenuibus contortuplicatis, radiculâ superâ. — Arbusculæ et frutices balsamifluæ sæpe spinescentes, foliis alternis 1-3 foliolatis vel imparipinnatis, floribus parvis.

1. **B. Opobalsamum** (Forsk. Descr. p. 79 sub *Amyride*) arboreum, ramis inermibus longe virgatis glabris, foliis breviter pubescentibus vel glabratis trifoliolatis foliolis parvis obovatis integris basi longe cuneatis terminali submajore, floribus coëtaneis, pedicellis unifloris rarius trifloris flore brevioribus in gemmâ solitariis vel pluribus, calycis breviter urceolati dentibus brevissimis, petalis oblongo-linearibus, drupæ ovatæ acutæ valvulis 4 epicarpialibus integris mesocarpiique cyathiformis lobis 4 pyrenarum apicem non attingentibus ♄. — *B. Opobalsamum* Kth. Gen. Tereb. p. 16. — *Amyris Gileadensis* Linn. Mant. 65 — Vahl Symb. I. p. 28. tab. 11. — *B. Gileadense* Kth. loc. cit.

Hab. in Nubia littorali (Schweinf.!). in Arabiâ (Forsk.) Species subtropica et tropica vix ditionis nostræ, forsan in littoribus Ægyptiacis maris Rubri et in Arabiâ petræâ australiori crescens et hic præsertim ob comparationem cum sequentibus inserta.

Ar. Geogr. Nubia australis, Arabia felix.

2. **B. pubescens** (Stcks Kew Journ. I, p. 264, tab. 9) fruticosum inerme ad folia et partes novellas furfuraceo-pubescens, foliis 2-3 jugis foliolis integris lateralibus oblongo-obovatis terminali obovato petiolulato, floribus 1-3 ante folia ad gemmas fasciculatis subsessilibus, calycis urceolati dentibus brevissimis, petalis obovatis acutis

apice patentibus, drupæ ovato-globosæ acutæ valvulis 2 epicarpialibus semibifidis mesocarpiique cyathiformis lobis 4 pyrenarum apicem non attingentibus ♄.

Hab. in collibus Belutschiæ et probabiliter Affghaniæ (Stocks). Vulgo *Bayi* (non vidi).

3. **B. Mukul** (Hook. in Kew Journ. I, p. 259, tab. 8) fruticosa ad partes novellas glanduloso-pubescens, ramis divaricatis apice spinescentibus, foliis subsessilibus simplicibus vel trifoliolatis foliolo terminali rhomboideo-ovato antice serrato-dentato lateralibus cum adsunt dimidio minoribus inciso-serratis, floribus coëtaneis 1-3 ad gemmas fasciculatis subsessilibus, calycis campanulati glanduloso-hirti dentibus triangularibus tubo æquilongis, petalis late linearibus apice reflexis, drupæ ovatæ acutæ valvulis 4 epicarpialibus integris mesocarpiique cyathiformis lobis 4 pyrenarum apicem attingentibus ♄. *B. Roxburghii* Stoks in Bomb. Trans. 1847, non Walk-Arn.

Hab. in rupestribus calidis Belutschiæ (Stocks) vulgo *Gougl* vel *Moukl* (non vidi).

Calyce longe dentato nec truncato obsolete dentato a præcedentibus distinctum; præbet gummi officinale quod est prob. *Myrrha* vel *Bdellium* antiquorum; arbuscula 4-6 pedalis — *B. Agallocha* Walk. Arn. — *B. Roxburghii.* W. A. est species Indica ex cl. Hook. distincta.

Ar Geogr. Scinde, India boreali-occidentalis et ex cl. Stocks prob. Arabia.

HEMPRICHIA (Ehrenb. Linn. IV, 396).

Flores hermaphroditi. Calyx quadrifidus persistens lobis valvatis. Petala 4 extus hirta intus nuda. Stamina 8 basi coalita hypogyna. Ovarium ovatum bilocuculare ovulis solitariis. Stylus brevissimus carnosus stigmate tristriato. Drupa carnosa globosa viridis pericarpii strato exteriore 2-4 valvi deciduo, interiore dimidiato rubro succulento evalvi 2-lobo arillum mentiente pyrenas obtegente. Pyrenæ osseæ compressæ columellæ bipartitæ affixæ, altera abortiva. Semen exalbuminosum, cotyledones plicatæ, radicula supera libera. — Frutices inermes.

1. **H. Erythræa** (Ehrenb. l. cit.) fruticosa elata epidermide flaccidâ flavo-viridi: foliis alternis trifoliolatis, pedunculo foliolis breviore, foliolis magnis ovatis integris obtusissimis subtus velutinis lateralibus subsessilibus terminali longe petiolulato, paniculis axillaribus paucifloris brevibus ♄.

Hab. in insulâ Ketumbul littoris Ægyptiaci maris Rubri (Ehrenb!). Vidi spec. sterile ab herb. Berol. benigne communicatum.

ORD. XXXVI TEREBINTHACEÆ

Juss. Gen. 388. — *Anacardiaceæ* Endl.

Flores polygamo-dioici rarius hermaphroditi. Calyx minutus persistens 3-7-fidus. Discus sæpius annularis rarius toriformis. Petala segmentis calycis numero æqualia calyci inserta valvata interdum nulla. Stamina sæpissime petalis numero dupla rarius æqualia, eis alterna. Ovarium (in nostris) uniloculare uniovulatum. Stigma 1 vel plura. Ovulum pendulum vel ascendens, micropyle inferâ raphe sæpius dorsali. Fructus superus liber vel basi calycis cinctus sæpius drupaceus indehiscens. Semen exalbuminosum. — Arbores vel frutices foliis alternis.

RHUS (L. Gen. 379).

Flores hermaphroditi vel polygamo-dioici. Calyx parvus 5-fidus. Petala 5 patentia. Stamina 5 sub disco orbiculari inserta. Ovarium uniloculare, styli tres breves vel stigmata tria sessilia. Drupa parva exsucca compressa putamine osseo monospermo. Semen inversum, cotyledones foliaceæ, commissura supra earum commissuram inflexa pleurorrhizea. — Frutices foliis alternis simplicibus vel 3-plurifoliolatis.

1. **R. Cotinus** (L. Sp. 383) fruticosa glabra, foliis simplicibus obovatis obtusis integris subtus glaucis, paniculis magnis compositis terminalibus, pedicellis pluribus demum abortivis auctis hirtisque, floribus hermaphroditis, drupâ obovatâ venosâ glabrâ nucleo triangulari ♄. Ic. Jacq. Austr. tab. 210.

Hab. in montosis Peloponnesi (Bory, Heldr!), Bæotiæ (Heldr!), Albaniæ et Thraciæ (Griseb.), Bithyniæ et Paphlagoniæ (Wiedem!), Pisidiæ (Tchih!), Lyciæ (Forbes), Ciliciæ montanæ (Bal!), Syriæ bor. in monte Ssoffdagh (Haussk!), Tauriæ, Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Ledeb.), Armeniæ Rossicæ (Szow!). — Turcice *Sumak*, Tatarice *Sarujaprach*.

Ar. Geogr. Europa australis a Galliâ, Helvetiâ et Germaniâ australibus ad Rossiam australem

2. **R. Coriaria** (L. Sp. 379) fruticosa, foliis impari-pinnatis 5-7 jugis subtus copiosius villosis foliolis ellipticis grosse serratis, paniculis densis terminalibus thyrsoideis, floribus polygamis, drupâ globoso-reniformi umbilicatâ villosâ ♄. Ic. Fl. Græc. tab. 290.

Hab. in montosis aridis, Peloponnesi in Messeniâ (Bory!), Macedoniæ (Friv. Orph!), Bithyniæ (Sibth.!) Lydiæ (Fleisch!) Anatoliæ in pluribus locis

(Tchih.), ad Sojut Wiedem!) Syriæ bor. et maritimæ!, Palestinæ (Gaill!) Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Stev. Ledeb.), Armeniæ Rossicæ (Szow!) Persiæ bor. (Buhse!) et in prov. Khorassan (Bge!) — Tatarice *Sumach*, Georgice *Tutuba*.

Ar. Geogr. Madera et insulæ Canarienses, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

3. **R. oxyacanthoides** (Dum. Cours. Bot. Ed. 3, III. p. 568) fruticosa ramosissima ramis distortis spinosis, foliis glabris ternatis petiolo foliolis subbreviore, foliolis sessilibus basi cuneatis obovatis a medio ad apicem obtuse paucilobato-dentatis, racemis brevibus terminalibus, floribus dioicis, drupis nitidis glabris globosis ♄. *R. dioica* Brouss. in Willd. Enum. 325. — *R. lobata* Poir. Suppl. V. 264. — *R. zizyphina* Tineo Pug. p. 8. — *R. Syriaca* B. et Bl. Mss.

Hab. in aridis calcareis ad Ouadi Arabah Arabiæ petreæ (Husson!), ad radices Libani supra Sidonem (Bl!).

Ar. Geogr. Teneriffa, regnum Maroccanum, Africa borealis, Sicilia, Nubia littoralis.

4. **R. Aucheri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 5) fruticosa, ramis tenuibus elongatis ramulis tenuiter spinosis, foliis parvis breviter tomentellis petiolo foliolis sublongiore apice subdilatato, foliolis sessilibus cuneato-obovatis obtusis lateralibus tricrenatis intermedio trilobo, racemis axillaribus et terminalibus pauci et laxifloris folio longioribus, floribus dioicis, drupis nitidis glabris globosis ♄.

Hab. in regno Mascate Arabiæ (Auch. exs. 3324!).

Affinis speciei præcedenti a quâ præter notas indicatas baccis dimidio minoribus pisum dimidium æquantibus differt.

PISTACIA (L. Gen. 1108).

Flores dioici apetali. Masc.: calyx 5-fidus parvus. Stamina 5 filamentis brevissimis basi cum disco connatis antheris magnis. Fem.: calyx 3-4 fidus. Ovarium sessile uniloculare, stylus brevis trifidus. Drupa monosperma epicarpio chartaceo putamine osseo. Semen compressum, cotyledones crassæ, radicula cotyledonum dorso incumbens notorrhizea. — Arbores vel frutices gummi sudantes foliis alternis sæpius pinnatis, paniculis vel racemis axillaribus, floribus parvis.

1. **P. vera** (L. Sp. 1454) arbuscula, foliis primum velutinis dein præter marginem glabratis imparipinnatis 1-2 jugis rarius unifoliolatis, petiolo pubescenti vix marginato, foliolis amplis coriaceis obtusis vel mucronulatis prominenter nervulosis supra lucidis, paniculis

strictis, fructo magno oblongo apiculo terminali ♄. Ic. Duham. 4 tab. 17.—*P. Narbonensis* L. Sp. 1474. *P. reticulata* Willd. Sp. IV, 751.

Hab. in Syriâ (ex Linnæo), ad Ain Tineh Antilibani ad sept. Damasci (ubi *Karmidi Beledi* audit et ideo indigena videtur), in Mesopotamiâ prope Terek et Orfa (Haussk! an spont?) Ubique culta in Syriâ, Palestinâ, Assyriâ, Persiâ, Græciâ—Arabice *Karmidi*, Persice *Pisté* audit.

2. **P. Terebinthus** (L. Sp. 1455) arbuscula, foliis deciduis impari-pinnatis 4-5 jugis, petiolo glabro angulato, foliolis glabriusculis ovato-oblongis rarius lanceolatis basi obliquis mucronulatis supra lucidis, floribus paniculatis, paniculis fructiferis rectis strictis, fructu parvo ovato compresso apiculo terminali. ♄. Ic. Fl. Græc. tab. 956 — *P. mutica* Raul. Cat. Cret. p. 734 non F. M. — *P. Atlantica var. latifolia* D.C. Prodr. 2, p. 64.

Hab. in collibus siccis regionis inferioris et submontanæ in Peloponneso (Bory), Macedoniâ (Friv!) Cephaloniâ (Schimp!), Cretâ (Raul!), Cycladibus (Urv.) Bithyniâ (Griseb.) Cypro (Ky. exs. sub *P. Palestinâ*). Græce *Kokkoretza*.

Ar. Geogr. Europa omnis australis a Delphinatu et Tyrolo australi ad littorale Austriacum, Africa borealis.

3. **P. Palestina** (Boiss. Diagn. Ser. I, IX, p. 1) arbuscula rarius arborea, foliis deciduis laxiuscule 4-5 jugis absque impari rarius foliolo impari minuto obsitis, petiolo crispule puberulo angulato, foliolis glabratis margine hirtulis basi obliquis ovatis vel oblongis acuminatis superne nitidis, paniculis fructiferis elongatis flexuosis patentibus, fructu parvo obovato-subcompresso obtusissimo subgibbo oblique mucronato ♄.

Hab. in dumosis regionis submontanæ, Palestina in Galilæâ (Boiss!), Syria prope Berythum et in Libano propre Kanobin (Bl!) in valle Bargouthié supra Sidonem et in Antilibani ditione Gebel Schekif! (Gaill!) in monte Gebel Belas deserti versus Palmyram (Bl!), in monte Ssoffdagh Syriæ bor. alt. 3000' (Haussk!), Ciliciâ ad Gülek (Ky! Bal!), Pamphyliâ prope Adalia in rupestribus maritimis (Bourg!), Ponto in montibus Samsun (Tchih!), Paphlagoniâ (Wiedem!), in dumosis ad Trapezuntem (Bourg!) Arabice *Batoum*.

Arbuscula et probab. arborea tantum cum culta; species insignis foliolo impari in mucronem parvum petiolarem setaceum mutato rarissime obvio et tunc minuto, specimina occurrunt in quibus altera folia pari altera impari pinnata sunt. Foliola eis *P. Terebinthi* longius acuminata, paniculæ longiores laxiores ramosiores patulæ nec strictæ.

4. **P. Khinjuk** (Stocks in Kew Journ. IV, p. 143) arbuscula, cortice lævi, foliis pubescenti-velutinis tandem plus minusve glabratis impari pinnatis 1-2 rarius 3-4 jugis, petiolo tereti, foliolis valde obliquis late ovatis oblongisve plus minus abrupte et longe acuminatis supra lucidis, paniculis fructiferis strictis, fructu parvo obovato-subcompresso acumine vix obliquo ♄. *P. acuminata* Boiss. et Buhse Aufz. p. 53.

Hab. in regione montanâ, montes Sindjar, Gebel Abdul Aziz et Pir Omar Gudrun Assyriæ et montes Avroman et Schahu Persiæ occid. alt. 3000'-6000' (Haussk!) in siccis vallis Chyrsan et montibus Kuh Kilouyeh, Teng Tokab et Kuh Sawers Persiæ australis (Haussk!), Persia orientalis propre Rischm et Jezd (Buhse!) prope Nischapur, inter Chabbise et Kerman et in Affghaniâ inter Herat et Tebbes (Bge!), in montibus Affghaniæ et Belutschiæ 4000'-8000', (Stocks!) Arabice *Bottom Achtar*, Persice *Benè*, Belutschis *Gwun* et Affghanis *Khinjuk* audit.

β. *populifolia.* — Folia monophylla ovata abrupte et breviter acuminata.

Hab. in Affghaniâ inter Herat et Tebbes (Bge!).

Arbor 20-30 pedalis, foliola magna 2-2 ½ pollices longa 1 ½ lata coriacea nervis subtus promlinuis, drupa eâ *P. Terebinthi* non major, edulis. Resinam *Sakiz Khinjuk* dictam fundit. Numerus foliolorum in hâc specie mire variat.

5. **P. mutica** (Fisch. et Mey. in Hoh. Talysch Enum. p. 102) arborea, foliis deciduis impari-pinnatis 2-3 jugis, petiolo puberulo superne anguste marginato, foliolis ovatis vel oblongis obtusis muticis glabratis margine hirtulis supra lucidis, floribus paniculatis paniculis fructiferis rectis strictis, fructu parvo obovato compresso apiculo terminali. ♄. *P. terebinthus* Pall. Fl. Taur. et M. B. Taur. Cauc. 11. p. 418. — *P. Atlantica* D.C. Prodr. 11, p. 64 quoad locos orientales non Desf.

Hab. in regione inferiori et montanâ, Byzantii (Cast! Griseb.) insulâ Rhodo (Bourg!) in Lydiâ inferiore ad Ephesum et alibi (Boiss!) Anatoliâ inferiore (Tchih.), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Stev. Hohen!) Assyriæ Persiæ conterminæ monte Pir Omar Gudrun (Haussk!) Persiâ bor. in districtu Khoï prov. Aderbidjan (Szow!) in montibus propre Bibersin et Jezd (Buhse!), inter Herat et Tebes in Affghaniâ (Bge!) Armenice *Serahäsi.*

Arbor 40-60 pedalis comâ densissimâ rotundatâ notabilis, fructus eis *P. Terebinthi* vix majores. Differt a *P Terebintho* staturâ arboreâ, foliis puberulis, petiolis subalatis, foliolis muticis, a *P. Atlanticâ* foliolis paucioribus non anguste oblongo-lanceolatis. In Anatoliâ, Syriâ, Byzantii, solitarie semper occurrit et ideo eam tantum in regionibus magis orientalibus vere indigenam esse autumo.

6. **P. Cabulica** (Stocks Kew Journ. IV, p. 143) arbuscula, cortice tuberculatâ, foliis deciduis laxiuscule 2-4 jugis breviter pubescentibus, petiolo superne anguste marginato, foliolis oblongo-lanceolatis sensim attenuatis muticis, paniculis fructiferis laxis patenti-recurvis, fructu parvo obovato-rotundo subcompresso suboblique mucronato ♄.

Hab. in collibus Belutschiæ et Affghaniæ (Stocks!) in monte Kuh Kilouyeh Persiæ australis (Haussk!) Vulg. *Kussour.*

Arbor 10-20 pedalis, foliola 1½ - 2 pollicaria 4-5 lineas lata. Affinis videtur *P. muticæ* sed foliola angustiora, arbor minuta et ramulorum cortex valde tuberculata. Fundit resinam eâ *P. lentisci* similem et *Sakiz khinjuk* dictam drupæ edibiles.

7. **P. lentiscus** (L. Sp. 1455) fruticosa, foliis persistentibus glabris abrupte pinnatis 3-5 jugis, petiolo alato, foliolis parvis coriaceis oblongo-lanceolatis ovatisque obtusis mucronulatis, racemis simplicibus spiciformibus densis, fructu minimo globoso-subcompresso apiculo subobliquo ♄. Ic. Fl. Græc. tab. 957.

Hab. in collibus regionis calidæ copiosissima in Greciâ! Thraciâ! Cycladibus (Urv. Auch!) Bithyniâ (Griseb.), Lydiâ (Auch!), Pamphiliâ (Bourg!), Ciliciâ (Ky.), Cretâ (Raul.), Cypro (Ky.), Syriâ littorali (Gaill!), Græcis *Schinos* audit. Resinam *Mastic* dictam fundit.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

ORD. XXXVII. CELASTRINEÆ

R. Br. Gen. Rem. p. 22.

Flores hermaphroditi. Calyx minutus 4-5-fidus vel partitus æstivatione imbricatus, persistens. Discus hypogynus. Petala 4-5 patentia imbricata margini disci inserta. Stamina petalorum numero æqualia et eis alterna in disco vel ad marginem disci inserta. Ovarium sessile basi sæpius liberum 2-5 loculare. Ovula (in nostris) in loculis bina erecta anatropa raphe sæpius ventrali. Fructus (in nostris) capsularis. Semina erecta in nostris sæpius arillata albumine (in nostris) carnoso. — Frutices et arbores.

EVONYMUS (L. Gen. 271).

Calyx planus 4-5-fidus basi disco carnoso explanato lobato tectus. Petala 4-5 ad marginem disci inserta. Stamina 4-5 supra discum inserta. Ovarium disco immersum, stylo brevi, stigmate 3-5 lobo, loculis 4-5 sæpius biovulatis. Capsula 3-5 locularis 3-5 loba vel alata coriacea valvis medio septiferis. Semina sæpius solitaria arillo inclusa albumine carnoso. — Frutices foliis simplicibus alternis.

1. **E. Europæus** (L. Sp. 286, var. *α.*) fruticosus, ramis tetragonis lævibus glabris, foliis elliptico-lanceolatis serrulatis sæpe acuminatis glabris vel subtus ad venas asperulis, cymis axillaribus pedunculatis, petalis oblongis, disco margine nudo, capsulis roseis quadrilobis lævibus obtusangulis apteris, arillo aurantiaco totum semen involvente ♄. *E. floribundus* Stev. Taur. Verz. p. 101, ex descr. non differt.

Hab. in sylvaticis et dumosis Peloponnesi in montibus Chelmos (Orph!) et Olenos (Heldr!), Thraciæ in monte Hæmo (Friv.), Bithyniæ (Wied!). Ponti australis (Tchih. exs. sub *E. latifolio*) et Lazici in valle Khabakkar (Bal!),

Cappadociæ ad Cæsaream (Bal!), Tauri Cilicici ad Gülek Boghas (Ky. exs. 358!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb. Szow!).

Ar. Geogr. Europa omnis a Norvegiâ et Sueciâ meridionali ad Rossiam mediam, Sibiria Uralensis.

2. E. **fibrilliferus** (Fisch. et Mey. in Hoh. Tâlysch Enum. p. 102) ramis subteretibus lævibus glabris, foliis elliptico-oblongis serrulatis subtus subpuberulis, cymis 2-3 tomis axillaribus pedunculatis, petalis oblongis, disco margine fibrillifero, capsulâ...

Hab. in dumetis Iberiæ ad rivum Gandscha prope Helenendorf (Hohen.) non vidi.

Similis dicitur *E. Europæo* sed capsula ignota. Discus ex ipso margine vel paulo infra profert 1-3 fimbrias liberas vel plures in laminam multifidam coalitas: an hic character sat gravis vel sat constans?

3. E. **velutinus** (Fisch. et Mey. in Hohen. Talysch Enum. p. 102) ramis subtetragonis lævibus tomentellis, foliis elliptico-oblongis basi et apice acutatis minute serrulatis utrinque præsertim ad nervos pubescentibus, cymis axillaribus umbelliformibus breviter pedunculatis, petalis oblongis, disco margine nudo, capsulis quadrilobis pubescentibus obtusangulis apteris, arillo totum semen involvente ♄. *E. Europæus β. velutinus* C. A. Mey. Enum. p. 134.

Hab. in sylvis ditionis Transcaucasicæ Talysch alt. 500'-2000' (C. A. M! Hoh!) ad Schuscha (Hohen!), in ditione Karabagh (Szow.!), in jugo Elbrus Persiæ bor. usque ad 6000' (Buhse!) Fl. Jun.

Folia eis *E. Europæi* plerumque subminora.

4. E. **verrucosus** (Scopol. Carn. I, p. 166) ramis teretibus verrucosis glabris, foliis ellipticis cuneatis acutis vel acuminatis serrulatis glabris, cymis subtrifloris pedunculis tenuibus folia subæquantibus suffultis, petalis suborbiculatis, disco margine nudo, capsulis subquadrilobis obtusangulis lævibus apteris, arillo semen dimidium tegente ♄.

Hab. in sylvis montanis Bithyniæ ad Sabandja (Wiedem!), Ponti australis (Tchih.), Cappadociæ prope Cæsaream (Wiedem!) Ciliciæ prope Gülek Boghas in rupestribus (Bal!), Tauriæ, Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Hohen! Ledeb.), Iberiæ (Rupr!).

Ar. Geogr. Germania orientalis, Dalmatia, Hungaria, Bosnia, Transylvania, Rossia media et australis, Sibiria Uralensis.

5. E. **nanus** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 160) ramis subangulatis strictis dense foliosis demum verrucosis glabris, foliis anguste oblongo-lanceolatis linearibusque utrinque acutis margine revolutis apice subserrulatis glabris, cymis subtrifloris pedunculis tenuibus folio longioribus suffultis, petalis subrotundis, disco margine nudo,

capsulis quadrilobis subalato-angulatis, arillo dimidium semen involvente ♄. *Cneorum tricoccon* Guldenst. It. I, p. 422, non L.

Hab. in saxosis ditionis Kabarda Caucasi sept. circa thermas Constantinomontanas (Stev.), in Kachetiâ (ex Guldenst.) V. cult.

Frutex humilis dodrantalis, folia pollicem vel paulo amplius longa 1-2 lin. lata, flores parvi longe petiolulati viridi-purpurascentes, capsula eâ *E. Europæi* paulo minor.

6. **E. latifolius** (Scop. Carn. I. p. 165) ramis teretibus subcompressis lævibus glabris, foliis oblongo-ellipticis basi rotundatis vel subcuneatis acuminatis serrulatis glabris, cymis axillaribus longe et tenuiter pedunculatis, petalis subrotundis, disco margine nudo, capsulis 4-5-lobis angulato-alatis, arillo totum semen involvente ♄. Ic. Jacq. Austr. tab. 289. — *E. leiophlæos* Stev. Verz. Taur. p. 102 (ex descript., forma foliis minoribus).

Hab. in sylvis montanis montis Olenos Peloponnesi (Heldr!), Parnassi et Olympi Thessali (Orph!), Macedoniæ in Athone (Griseb.), Thraciæ in Hæmo (Friv.), Olympi Bithyni (Sibth.), Anatoliæ borealis (Wiedem!), Lycaoniæ in monte Anemas (Heldr!), Ciliciæ orientalis in ditione Kassan Oglu (Ky!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Hohen. Ledeb.), montibus Persiæ bor. in prov.Ghilano et Asterabad (Buhse! Bge!) Vulgo Tatarice *Ssiogala.*

Ar. Geogr. Gallia austro-orientalis, Helvetia et Germania australes, Italia media, Transylvania.

7. **E. sempervirens** (Rupr. Mss.) fruticosus, ramis teretibus lævibus glabris, foliis persistentibus majusculis glabris brevissime petiolatis oblongis acutis minute et obtuse denticulatis, cymis ad ramulorum apicem subbinis bifloris, pedunculis gracillimis bifidis folio longioribus, floribus....., capsulæ (junioris) loculis in alam ovatam obtusam eis latiorem abeuntibus, arillo totum semen involvente ♄.

Hab. in regione inferiori montium Imeretiæ Caucasicæ inter Kutais et Ackalziché, Colchidis (Rupr!).

Folia inferiora 4-5 pollices longa. Species foliis persistentibus ab omnibus et capsulis latissime alatis ab *E. latifolio* distincta. Frutex ex cl. Ruprecht humilis.

CELASTRUS (L. Gen. 270) — *Gymnosporia* Wight.

Calyx 4-5 fidus vel partitus. Petala 4-5 sessilia patentia. Discus late explanatus 4-5 lobus vel sinuatus. Stamina 4-5 sub disco inserta. Ovarium sæpe basi cum disco confluens trigonum 2-3 loculare. Stylus brevis, stigmata tria. Ovula in basi loculi bina erecta. Capsula 2-3 locularis 1-4 sperma. Semina arillata vel exarillata testâ coriaceâ, albumine carnoso. — Frutices sæpe spinosi foliis alternis vel fasciculatis, cymis axillaribus.

1. **C. Senegalensis** (Lam. Dict. I, p. 661) glaber glaucescens sæpius spinosus spinis rigidis infra apicem sæpe floriferis, foliis coriaceis obovato-ellipticis obtusis in petiolum brevissimum attenuatis serrulatis crenulatis rarius subintegris, cymis axillaribus laxe dichotomis folia sæpe superantibus, ovario basi intra discum immerso bi rarius triloculari, capsulâ obovatâ bivalvi ♄. *C. phyllacanthus* L'hér. Sert. Angl. 6. n° 28. *Catha Senegalensis* Webb Fragm. Fl. Æthiop. — *Gymn. montana* W. et Arn.

Hab. in Affghaniâ calidiori (Griff. Journ. n° 209!).

Ar. Geogr. Senegalia, Africa orientalis tropica, Scinde, India bor. occidentalis.

2. **C. spinosus** (Royle Ill. p. 167) glaber, pallide virens spinis creberrimis rigidis folio brevioribus vel longioribus non floriferis obsitus, foliis coriaceis ovatis crenato-denticulatis obtusis vel subacuminatis basi breviter cuneatis vel rotundatis breviter petiolatis, cymis axillaribus subsessilibus folio brevioribus, ovario basi intra discum immerso triloculari, capsulâ globoso-depressâ trivalvi. ♄. *Gymnosporia spinosa* Hook. fil.

Hab. in Affghaniâ (Griffith pl. exs. 1245! et Herb. East Ind. Comp. n° 1991!).

Spinæ 6-12 lineas longæ, folia pollicem aut amplius longa interdum dimidio minora; affinis *C. arbutifolio* Hochst. ex Abyssiniâ.

Ar. Geogr. India boreali-occidentalis in ditione Punjab (Falconer exs. 359!).

ORD. XXXVIII. RHAMNEAE

(R. Br. Gen. Rem. p. 22).

Flores sæpius hermaphroditi. Calyx 4-5-fidus-laciniis valvatis deciduis tubo persistente ovario plus minusve adhærente. Petala calycis laciniis numero æqualia eis alterna fauci inserta, rarius nulla. Stamina tot quot petala cum eis inserta et eis opposita. Discus vel liber vel calycis tubum vestiens interdum obsoletus. Ovarium disco cinctum superum rarius plus minus cum tubo calycis connatum tri rarius 2-4 loculare. Stylus erectus stigmatibus 2-4. Ovula in loculis (in nostris) solitaria erecta anatropa. Fructus drupaceus vel capsularis vel samaroideus. Semina erecta sæpius albuminosa embryone recto. — Arbores vel frutices.

PALIURUS (Juss. Gen. 380).

Calyx 5-fidus rotatus tubo obconico lobis demum circumscisse deciduis. **Petala** 5 cum staminibus 5 disco tubum calycinum vestienti

inserta. Ovarium disco semiimmersum liberum triloculare. Styli 2-3. Fructus siccus alâ latâ coriaceâ orbiculari cinctus putamine lignoso triloculari trispermo. Semina obovata compressa erecta albumine tenui. — Frutex foliis subdistiche alternis coriaceis, stipulis aculeatis.

1. **P. aculeatus** (Lam. Ill. tab. 210) fruticosus ramosissimus, ramis tenuibus patulis alternis, foliis petiolatis oblique ovatis subacuminatis trinerviis subcrenatis, florum racemis brevibus axillaribus, alâ fructus undulato-crenatâ ♄. *Rhamnus Paliurus* L. Sp. 281. *Zizyphus Paliurus* W. — Fl. Græc. tab. 240.

Hab. in collinis et ad sepes regionis inferioris, Grecia! Macedonia et Thracia! Anatolia littoralis usque ad Pontum (Bal!) et interior in Galatiâ (Tchih.) Cyprus (Ky.), Syria bor. et Mesopotamia ad Orfa (Hausskl), Syria littoralis (Gaill!) Tauria et prov. Transcaucasicæ (Ledeb!) Persia bor. littoralis (Buhse).

Ar. Geogr. Europa australis tota a Tyrolo australi et Carniâ ad Hungariam.

ZIZYPHUS (Juss. Gen. 380).

Calyx 5-fidus rotatus tubo obconico lobis demum circumscisse deciduis. Petala 5 cum staminibus 5 disco tubum calycinum vestienti inserta. Ovarium disco immersum basi cum eo confluens 2-3 loculare. Styli 2-3. Drupa carnosa putamine osseo 1-3 loculari 1-3 spermo. Semina plano-convexa erecta exalbuminosa. — Frutices vel arbores foliis subdistiche alternis coriaceis, stipulis sæpius aculeatis.

1. **Z. vulgaris** (Lam. Dict. III, p. 316), arborea, ramis tenuibus flexuosis lævigatis, stipulis spinescentibus alterâ deflexâ interdum nullis, foliis oblongis obtusis denticulatis glabris trinerviis, floribus 3-5 axillaribus fasciculatis, drupis ovato-oblongis succulentis ♄. Ic. Fl. Græc. tab. 241 — *Rhamnus Zizyphus* L. Sp. 282.

Hab. in Græciâ continentali ad radices Parnassi (Sibth.), in Macedoniâ ad Vodena ubi sylvam precipitem format (Griseb.), Anatoliâ ad Amasia (Wiedem!), Armeniâ (Szow!) in prov. Transcaucasicis (Ledeb.), regione montanâ prov. Khorassan Persiæ (Bge!) E Syriâ unde indigena dicitur spontaneam non vidi sed fere ubique in calidioribus a Græciâ ad Belutschiam (Stocks!) colitur. Arabice *Unab* audit.

Ar. Geogr. Regnum Tunetanum (an spont?).

2. **Z. Lotus.** (L. Sp. 281 sub *Rhamno*) fruticosa, ramis tenuibus flexuosis albidis glabris, stipulis aculeiformibus alterâ recurvâ, foliis minutis glabris ovato-oblongis obsolete crenatis trinerviis, floribus paucis axillaribus fasciculatis, drupis subglobosis ♄ Ic. Desf. Atl. tab. 21. — Lam. Dict. III, p. 316.

Hab. in aridis et lapidosis præsertim maritimis, Græcia in Isthmo Corinthiaco inter Kalamaki et Corinthum (Heldr!) Cyprus in maritimis Larnaca (Ky.).

Frutex 3-4 pedalis. Drupæ piso majores.

Ar. Geogr. Hispania austro-orientalis, Sicilia, Africa borealis, Arabia ad mare Rubrum (Schweinf!).

3. **Z. Spina-Christi** (L. Sp. 282 sub *Rhamno*) arborea ramis elongatis albidis glabris, stipulis aculeiformibus validis alterâ recurvâ, foliis majusculis glabris vel subtus ad nervos puberulis a basi rotundatâ vel subcordatâ ovatis vel oblongis obsolete crenatis trinerviis, floribus axillaribus glomeratis pedicellis tomentosis, drupâ ovato-globosâ ♄ *Z. Spina-Christi* W. Sp. 1, p 1105. — *Z. heterogenea* Burm. Fl. Ind. p. 61 sub *Rhamno* (forma floribus depauperatis). — *Rh. Nabeca* Forsk. Æg. 204, non L.

Hab. in Ægypto (Del.), desertis Thebaidis (Husson!) Arabiâ Petreâ (Boiss!), Palestinâ in valle Jordani prope Jericho (Boiss!), Persiâ australi inter Seytun et Bebehan (Haussk!), prope Kasrun et Bouschir (Auch. 4320!), Affghaniâ (Griff!). — Arabice *Sidr.* vel *Habq.*

β. *inermis.* — Aculei nulli, folia majora obtusiora.

Abunde colitur in Ægypto! Syriâ littorali ad Tyrum et Sidonem (Bl!, Gaill!) Fructus edules *Nabqah* dicti.

Ar. Geogr. Africa borealis ad Biskra, Nubia, Abyssinia, Arabia tropica, India bor. occidentalis.

4. **Z. nummularia** (Walk. Arn. Prodr. I, 162) fruticosa divaricatim ramosissima ramis flexuosis tomentellis, stipulis aculeiformibus alterâ recurvâ, foliis ovato-orbiculatis subintegris minute acuminatis utrinque tomentellis subtus magis canis trinerviis, floribus axillaribus in cymas sessiles tomentellas dispositis, drupâ minutâ globosâ ♄. *Z. rotundifolia* Lam. Dict. III, 319. — *Rhamnus nummularia* Burm. Ind. p. 61. — *Z. microphylla* Roxb. Ind. I, 613.

Hab. in montibus vallis fluvii Chyrsan prope Malemir in prov. Susianâ Persiæ austro-occidentalis (Haussk!).

Folia majora diam. 6-8 lin. lata, drupæ magnitudine pisi. Congruit cum specimine ex Pentapotamide a cl. Thomson lecto.

Ar. Geogr. India borealis.

5. **Z. Jujuba** (L. Sp. 282 sub *Rhamno*) arborea, ramis elongatis tomentellis, stipulis aculeiformibus rectiusculis vel alterâ recurvâ rarius solitariis vel etiam evanidis, foliis majusculis ovatis obtusis obsolete crenulatis vel integris subtus adpresse tomentoso-canis trinerviis nervulosis, floribus axillaribus glomeratis tomentosis, drupâ ovato-globosâ tomentellâ ♄. *Z. Jujuba* Lam. Dict. III, p. 318.— Ic. Wight Ic. I, 99. — Z. *orthacantha* D.C. Prodr. 11, p. 21.

Hab. in Affghaniâ (Griff!). — Subtropica et tropica, vix floræ nostræ civis.

Ar. Geogr. Senegalia, Insulæ Capitis Viridis, Nubia tropica, India.

RHAMNUS (L. Gen. 265).

Calyx 4-5 fidus dentibus demum basi circumscissâ deciduis. Discus tenuis tubum calycis vestiens. Petala 4-5 vel nulla margini tubi inserta. Stamina 4-5. Stylus 2-4 fidus vel indivisus. Ovarium liberum 3-4 loculare. Drupa 2-4 pyrena succulenta vel sicca pyrenis cartilagineis longitudinaliter dehiscentibus. — Frutices vel arbusculæ, flores dioico-polygami rarius hermaphroditi.

SECT. I. ALATERNUS. D.C. Prodr. 11, p. 23. — *Stylus bi-trifidus. Semina dorso sulcata. — Frutices inermes floribus racemosis dioicis.*

1. **R. Alaternus** (L. Sp. 281) glabra inermis, foliis coriaceis persistentibus petiolatis ovatis ellipticisve remote denticulato-serratis, racemis axillaribus et terminalibus brevibus densis, bracteis minutis ovatis tomentellis, floribus pentandris, calycis laciniis lanceolatis acutis, petalis nullis, drupâ nigrâ obovato-globosâ, seminis flavi sulco aperto ♄. Clus. Hist. I, p. 50, fig. 2.

Hab. in collibus et sepibus regionis sempervirentis, totius Græciæ (Bory! Sprun! etc.), insularum Poros (Heldr!), Chio (Orph!) Rhodus (Bourg!) Macedoniæ (Friv!). Anatoliæ occid. ad Smyrnam (Bal!), Ciliciâ littorali (Bal! Ky!). Cypro (Ky!) Syriâ boreali maritimâ ad Beilan (Haussk!) et prope Sidonem (Bl!), Ponto littorali ad Trapezuntem (ex. C. Koch) — Fl. Mart. Apr.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

SECT. II. CERVISPINA. — *Stylus bi-trifidus. Semina dorso sulcata. Frutices spinescentes floribus fasciculatis dioicis vel polygamis sæpius tetrapetalis.*

* Folia et rami alterni.

+ Seminis sulcus apice non bifidus.

2. **R. punctata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 4) intricata, ramis tomentellis rigidis apice spinescentibus, foliis coriaceis crassiusculis persistentibus integerrimis margine revolutis supra glabrescentibus subtus tomentellis reticulato-nervosis obovatis oblongis vel ellipticis, floribus axillaribus fasciculatis pedicellis tomentellis subæquilongis suffultis, calycis laciniis oblongis flavidis obsolete trinerviis, petalis lanceolatis minutis, disco hirto, drupâ obovatâ, seminis pallidi sulco clauso margine cartilagineo ♄ *R. pubescens* D.C. Prodr. II. p. 25 et herb. non Poir. *R. Græcus* Ky. Cypr. p. 358, non Boiss?

Hab. in dumosis et sepibus Ciliciæ (Auch exs. 2055!), Cypri (Labill. herb!), Syriæ littoralis circa Berythum et Sidonem (Bl!), Libano in ditione Kesraouan (Gaill!) Antilibano ad Rascheya (Boiss!) Fl. Mai.

Facies *R. oleoidis;* foliis margine revolutis subtus reticulato-nervosis et interdum pellucido-punctatis insignis. — *R. pubescens* Poiret est species Gallica ex specimine floribus et fructu orbato descripta valdeque dubia.

3. **R. oleoides** (L. Sp. 279) intricata ramis puberulis glabratisve spinescentibus, foliis oblongo-linearibus vel lineari-spathulatis subcoriaceis sempervirentibus glabris integris subtus reticulato-venosis venis secus marginem incurvatis anastomosantibus, floribus paucis ad axillas fasciculatis pedunculis æquilongis suffultis, calycis laciniis lanceolato-triangularibus virenti-flavis trinerviis, petalis lanceolatis, disco glaberrimo, drupâ parvâ obovatâ, seminis sulco modice hianti ♄. *R. Græca β angustifolia* Boiss. et Reut. Diagn. — *R. amygdalina* D.C. Prodr. quoad pl. Græcam.

Hab in insulâ Syra ad rupes (Boiss! Sart!), Melo et Cimolo (Urv.), Cephalonia (herb. D.C.).

Plantam Græcam floriferam tantum vidi sed characteribus Siculæ et Hispanicæ simillima videtur.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis, Sicilia, Sardinia.

4. **R. Græca** (Boiss. et Reut. Diagn. Ser. II, 5, p. 74, excl. var. β) intricata ramis tortuosis brevibus breviter velutinis tandem spinescentibus, foliis integris tenuiter puberulis demum glabratis virentibus obovatis vel obovato-cuneatis obtusis vel retusis reticulato-venosis, floribus axillaribus fasciculatis pedunculis æquilongis suffultis, calycis laciniis lanceolato-triangularibus virentibus obsolete trinerviis, petalis lanceolatis, disco tomentoso, drupâ parvâ obovatâ, seminis sulco modice hianti ♄. *R. saxatilis* Prodr. Fl. Gr. I, p. 158 ex loco non L.

Hab. in rupestribus Argolidis ad Naupliam (Sprun!), Arcadiæ ad Leondari (Heldr!), Atticæ in montibus Hymetto et Parnes (Heldr!), Bœotiâ ad Lebadeam (Orph!), Parnasso ad Delphos (Guicc!), Cretâ ad Khania (Raul!).

Frutex ut videtur humilis depressus, folia 4-5 lineas longa 2-3 lata in petiolum 3-4 plo breviorem attenuata. Differt a *R. punctatâ* foliis tenuioribus et ut videtur deciduis formæ diversæ tandem glabris ; *R. oleoides* foliis crassioribus oblongo-linearibus, disco glabro, etc., differt ; *R. infectoria* ramis oppositis, foliis glanduloso-denticulatis, etc., distinguitur.

5. **R. hirtella**, ramis elongatis, ramulis velutinis demum apice breviter spinescentibus, foliis ovato-oblongis obtusiusculis vel retusis in petiolum attenuatis integris subtus albidis utrinque patule velutino-hirtellis, floribus... drupis paucis ad axillas fasciculatis obovato-didymis, seminis rimâ clausâ margine cartilagineâ ♄.

Hab. in collibus lapidosis ad pagum Gülek Boghaz Tauri Cilicici et in monte Karamasdagh Cappadociæ (Bal. exs. 985! sub *R. Græcâ* var. *pubescente*).

Rami cis *R. Græcæ* elatiores videntur, folia paulo majora longius petiolata indumento majori magis patulo non deciduo obsita subhypoleuca.

6. **R. Heldreichii** (Boiss. Diagn. Ser. II, 1, p. 120) ramis erectis patule ramosissimis ramulis rigidis apice spinescentibus, foliis ovatis vel oblongis in petiolum attenuatis obtusis sæpe mucronulatis primum pilis sparsis pellucidis obsitis dein glabratis nitidis rigidulis remote crenulatis vel subintegris, floribus axillaribus fasciculatis pedicellis eis longioribus suffultis, petalis triangularibus obsolete trinerviis, disco hirtello, drupis parvis ovatis, seminis rimâ clausâ margine cartilagineâ subundulatâ ♄.

Hab. in Pamphyliâ ad amphitheatrum urbis Perge (Heldr!), in Lyciâ prope Elmalu (Bourg!). Fl. Mart.

Pilis pellucidis veluti viscidulis a *R. Græcâ* et *hirtellâ* aliena, ramuli creberrimi rigidi fere horizontales spinosi 2-3 pollicares huic speciei peculiares, fasciculi multiflori, pedicelli eis specierum affinium longiores.

7. **R. Palæstina** (Boiss. Diagn. Ser. II, 1, p. 119) ramis tortuosis, ramulis velutinis demum subspinosis, foliis oblongo-cuneatis subspathulatis obtusis in petiolum attenuatis crenis remotis obsoletis glanduliferis obsitis glabratis subtus reticulato-venosis, floribus axillaribus fasciculatis pedicellis æquilongis suffultis, petalis triangulari-lanceolatis subtrinerviis, disco hirtulo, drupâ parvâ ovato-didymâ, seminis rimâ clausâ margine elevato spongioso cinctâ ♄.

Hab. in collibus Libani et valle Barghoutieh supra Sidonem (Bl!), in monte Gebel Belas deserti Syriaci (Bl!) in rupibus Palestinæ borealis ad Cæsaream Philippi (Boiss!) Specimina e monte Sinaitico Sanctæ Catharinæ (Schimp. exs. 269 sub *R. oleoide*) hujus formam ramis valde abbreviatis sistere videntur.

Folia eis *R. oleoidis* similia sed subcrenata, discus hirtus nec glaber, seminis rima modo peculiari spongioso-marginata.

+ + Seminis sulcus apice marginibus introflexis bifidus.

8. **R. Kurdica** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 2, p. 3) ramis tortuosis junioribus velutinis demum spinescentibus, foliis coriaceis pallide virentibus brevissime tomentellis ovato vel sæpius oblongo-spathulatis obtusis vel acutiusculis in petiolum attenuatis utrinque crenis vel denticulis paucis remotis nigro-glanduliferis obsitis, nervis secus marginem curvatis anastomosantibus, floribus axillaribus paucis fasciculatis pedunculis æquilongis suffultis, calyce..., petalis..., drupâ parvâ obovatâ, seminis rimâ anguste hianti margine cartilagineâ apice bifidâ ♄.

Hab. in vineis Syriæ bor. ad Marasch et in fissuris rupium Mesopotamiæ in monte Sindjar (Haussk!), in monte Gara Kurdistaniæ Assyriacæ (Ky. exs. 336!), in montibus Avroman, Schahu Pir Omar Gudrun et Sawers Kurdistaniæ et Persiæ occid. (Haussk!) Specimina fructu immaturo ex Antilibano (Ky. exs. 73 sub *R. Græcâ*) et foliis subintegris donata huc tamen spectare videntur.

Folia eis *R. oleoidis* plerumque latiora brevioraque crenis vel denticulis obsita quâ notâ et seminis rimâ bifidâ distinguitur. Folia plus minus persistentia videntur.

9. **R. Persica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 4) ramis ramulosissimis ramulis brevibus breviter velutinis apice spinescentibus, foliis fasciculatis minutis pruinoso-tomentellis integerrimis obovatis vel oblongo-spathulatis basi attenuatis obtusis vel retusis, floribus paucis fasciculatis axillaribus pedicellis sublongioribus suffultis, calycis laciniis triangularibus, petalis subulatis, disco velutino, drupâ minutâ obovato-globosâ subdidymâ, seminis rimâ hianti margine cartilagineâ apice bifidâ ♄.

Hab. in fissuris ruptum Persiæ australis ad Perezend (Auch. exs. 4318!) et prope ruinas Persepolis (Ky. exs. 273!) in monte Kotel Mallu et Tang Pir Riza alt. 5000' (Haussk!). Fl. Apr.

Frutex 6-8 pedalis, folia adulta 4-5 lin. tantum longa 2-3 lata, drupa eâ *R. oleoidis* dimidio minor.

10. **R. Pallasii** (F. et M. Ind. Petrop. IV, p. 46) ramis elongatis patule ramulosis ramulis rigidis spinescentibus, foliis fasciculatis anguste lineari-lanceolatis in petiolum brevem longe attenuatis acutis serrulato-crenatis minute velutinis dein glabratis, floribus axillaribus fasciculatis pedicellis eis sublongioribus suffultis, calycis laciniis triangulari-lanceolatis, petalis anguste linearibus, disco glabro, drupâ obovatâ, seminis rimâ totâ longitudine hiante apice bifidâ margine cartilagineâ ♄ *R. lycioides* Pall. Fl. Ross. II, p. 26, tab. 63 non L. — *R. erythroxylon* M.B. Taur. Cauc. I, p. 168, non Pall.

Hab. in rupestribus Armeniæ Turcicæ ad Baibout (Bourg!) ad Gumuschkhane (Tchih!) Somchetiæ et Armeniæ Rossicæ (C. Koch, Buhse!), Iberiæ Caucasicæ (Hohen! Rupr!), Persiæ bor. in prov. Aderbidjan (Auch. 4319!) et Ghilan (Buhse!)

R. Erythroxylon Pall. e Sibiriâ differt foliis glabris, endocarpio semini adhærente nec libero, seminis furfuracei nec glabri rimâ immarginatâ non bifidâ.

11. **R. spathulæfolia** (F. et M. Ind. Petrop. IV, p. 46) ramis tortuosis, ramulis nigricantibus abbreviatis tandem spinescentibus, foliis fasciculatis oblongo-lanceolatis obtusiusculis in petiolum brevem attenuatis crebre crenulatis pubescentibus, floribus fasciculatis pedicellis eis sublongioribus suffultis, calycis laciniis triangulari-lanceolatis, petalis anguste linearibus, disco glabro, drupâ obovatâ, seminis rimâ basi apertâ apice bifidâ margine cartilagineâ ♄.

Hab. in saxosis Georgiæ Caucasicæ (Hohen!) Persiæ bor. in montanis prov. Asterabad prope Siaret (Bge!), ad littus orientale maris Caspii ex F. et M.

Ex cl. Maximowicz Rh. Asiat. p. 8 varietas *Rh. Pallasii* sed indumentum diversum, folia 2-3-plo latiora et seminum (quæ non vidi) rima non totâ longitudine hians.

* * Folia sicut rami opposita vel subopposita.

12. **R. tinctoria** (W. K. Hung. III, tab. 255) ramis erectis ramulosis, ramulis tandem spinescentibus, foliis ovatis vel oblongis acutiusculis petiolo eis 4-5 plo breviore suffultis crenato-serratis utrinque pubescentibus reticulato-venosis, floribus axillaribus fasciculatis, calycis laciniis triangulari-lanceolatis, petalis linearibus, drupâ subsiccâ, seminis rimâ hiante margine cartilagineo cinctâ ♄ *R. infectoria var. pubescens* Griseb. Spic. I, p. 150.

Hab. in fruticetis Græciæ (Auch. exs. 2056!), Macedoniæ et Thraciæ (Friv! Griseb!), Anatoliæ in Galatiâ ad Ancyram (Wied!), Tauro Cilicico ad Güleck (Ky!).

Plantæ Orientalis specimina florifera tantum vidi sed foliis cum Hungaricis bene congruunt. *R. infectoria* L. differt foliis glabrescentibus, rimâ seminis clausâ, etc.

Ar. Geogr. Hungaria, Transylvania, Banatus.

13. **R. prunifolia** (Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 157) ramis prostratis ramosissimis intricatis, foliis parvis glabris ovatis vel oblongis obtusis crenulatis petiolo brevi suffultis, floribus paucis fasciculatis, calycis laciniis ovato-triangularibus flavidis, petalis linearibus, drupâ subsiccâ obovatâ parvâ, seminis rimâ hiante membranaceo-marginatâ ♄. *R. Boissieri* Heldr. Pl. Græc. exs.

Hab. in saxosis regionis intermediæ et alpinæ Parnassi (Heldr! Guicc! Orph!) montis Delphi Eubeæ alt. 4000'—5500' (Heldr!) montis Velugo Ætoliæ (Samar. et Guicc!, in summis montibus Cretæ (Sibth. Sieb.).

Differre videtur a *R. tinctoriâ* ramis depressis tortuosissimis intricatis, foliis minoribus et sæpius magis rotundatis glabris, drupâ multo minore.

14. **R. petiolaris** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 75) ramis patulis, ramulis tandem spinescentibus, foliis petiolo eis subæquilongo vel parum breviore suffultis firmis glabris a basi cuneatâ rarius rotundatâ vel subcordatâ oblongis acutis vel acuminatis crenatis utrinque nervis 3-5 convergentibus instructis, floribus axillaribus fasciculatis, calyce..., petalis....., drupâ subsiccâ majusculâ, seminis rimâ hiante margine toto cartilagineo ♄. *R. infectoria* Tchih. As. Min. Atl. tab. 9, non L.

Hab. in dumosis Tauri Cilicici circa Gülek (Bal! Ky!), Syriâ bor. prope Aintab (Haussk!) Libano in sylvâ Eden (Bl!) Armeniâ australi in prov. Boglan ad flumen Mourad (Ky. exs. 532). In Cappadociâ circa Cæsaream usque ad 4500' copiose colitur; semina tinctoria in Europam sub nomine *graines de Perse* mittuntur.

β. velutina. — Folia utrinque breviter velutina.

Hab. in cacumine montis Ylandagh Cappadociæ alt. 4500' (Bal!).

Species *R. catharticæ* affinis tamen foliis magis coriaceis longius petiolatis plurinerviis, baccis sabexsuccis majoribus pisum æquantibus, semine, sat ut videtur distincta.

15. **R. cathartica** (L. Sp. 279) ramis patulis ramulis tandem spinescentibus, foliis petiolo eis 2-3 plo breviori suffultis a basi rotundatâ ovatis crenatis utrinque nervis 2-3 convergentibus instructis sparsim pubescentibus, floribus numerosis fasciculatis pedicellis eis duplo longioribus suffultis, calycis laciniis lanceolatis, drupâ succosâ globosâ nigrâ, seminis rimâ clausâ basi tantum et apice cartilagineâ ♄. Ic. Fl. Dan. tab. 850.

Hab. in sepibus Laconiæ (ex Sibth.) prob. in Macedoniâ boreali cum in Bosniâ (Sendnt.!) crescat; Ponto ad Trapezuntem (Bourg!), Caucaso et prov. Transcaucasicis (Ledeb.), Imeretiâ (Szow!), Iberiâ (Rupr!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, Africa borealis.

Obs. *R. infectoria* L. et *R. saxatilis* L. a Guldenstädt in Transcaucasiâ indicatæ ibi non crescunt.

Sect. III. Eurhamnus. — *Koch. Syn. p. 163. — Stylus bi-trifidus. Semina dorso sulcata. Frutices inermes foliis deciduis ramisque alternis, floribus fasciculatîs dioicis vel polygamis.*

16. **R. Alpina** (L. Sp. 280), ramis erectis, foliis a basi rotundatâ ovatis vel ellipticis acuminatis serrulatis præter axillas venarum vel venas subtus pubescentes glabris venis penniformibus utrinque ad nervum medium sub 12, floribus dioicis glabris, seminis ovati trigono-compressi rimâ hiante infra apicem ortâ ♄. Ic. Hall. Helv. tab. 40.

Hab. in montosis jugi Ducajin Albaniæ borealis (Griseb!). Specimina florifera a cl. Frick in Transcaucasiâ prope Radcha lecta huc dubie refero.

Semen 2 ¼ lin. longum 1 ½ latum.

Ar. Geogr. Montes Galliæ, Alpes, montes Hispaniæ, Italiæ, Corsicæ, Dalmatiæ, Transilvaniæ et Galliciæ, Africæ borealis.

17. **R. Libanotica**. (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 119) ramis crassiusculis basi procumbentibus, foliis a basi rotundatâ brevissime petiolatâ ovatis oblongisve breviter acuminatis minute et crebre denticulatis utrinque flavido-tomentellis venis penniformibus utrinque ad nervum medium 12-15, floribus dioicis hirtulis, drupâ hirtulâ, seminis oblongi trigono-compressi rimâ hiante fere ex apice ortâ margine cartilagineâ ♄.

Hab. ad rupium parietes alpinas in Pamphyliæ monte Gheidagh supra Alaya (Heldr!), Tauro Cilicico in valle Kar Boghaz (Ky! Bal!), Libano supra Eden (Auch. 2055! Boiss!), Antilibano in monte Gebel es Scheik (Gaill!) et supra Zebdani (Ky. exs. 59!) alt. 5500'—6000'.

Valde affinis *R. Alpinæ*, indumento et seminis rimâ fere ad apicem usque productâ ab eâ differt. Semina 2 lin. longa lineam lata.

18. **R. fallax** (Boiss. Diagn. Ser. 11.5, p. 74) ramis erectis brevibus glabris, foliis a basi rotundatâ breviter petiolatâ ovatis vel ellipticis acuminatis utrinque ad nervum medium 12-16 venis penniformibus instructis præter axillas subtus hirtulas glabris, floribus polygamis glabris, drupâ glabrâ, seminis oblongi trigono-compressi rimâ clausâ paulo infra apicem ortâ basi oblique truncatâ ♄. *R. Crini* Orph Fl. Gr. exs. N° 444! — *R. Alpina* Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 158, non L.

Hab. in rupibus regionis abietinæ et alpinæ Parnassi (Heldr! herb. Norm. N° 571! Orph!).

Facies *R. Alpinæ* a quâ differt floribus polygamis et seminis (ejusdem magnit.) fabricâ; folia sæpius longius acuminata plurinervia.

β. Guicciardii. — Folia utrinque tomentella, semina minora rimâ hianti. — *R. Guicciardii* Heldr. et Sart.

Hab. in regione superiori Parnassi (Guicc!) prope Mana Rachova (Orph!).

Probabilissime *R. fallacis* et *R. Sibthorpianæ* proles hybrida.

19. **R. Sibthorpiana** (D.C. Prodr. 11, p. 25) ramis tomentellis, foliis a basi rotundatâ breviter petiolatâ obovatis obtusis integris utrinque breviter tomentellis canescentibus, venis penniformibus utrinque ad nervum medium 10-12, floribus dioicis hirsutis, drupâ glabrâ, seminis oblongo-linearis rimâ infra a apicem ortâ hianti margine cartilagineo crispulo obsita ♄. *R. pubescens* Fl. Græc. III, p. 83, tab. 339, non Poir.

Hab. ad rupes regionis abietinæ Parnassi (Heldr. Herb. Norm. exs. 574! Orph!) in faucibus umbrosis montis Kyllenes (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 202!).
Indumento canescenti, foliis integris obtusis et seminibus angustis sesquilineam longis lineæ ²/₃ latis ab affinibus distincta.

20. **R. cornifolia** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 2, p. 3) ramis depressis junioribus velutinis, foliis a basi rotundatâ vel subcuneatâ obovatis vel oblongis obtusis integris vel obsolete crenato-repandis utrinque breviter viscidulo-puberulis, venis penniformibus utrinque ad nervum medium 7-10, floribus dioicis hirtis, seminis ovato-oblongi trigono-compressi rimâ valde apertâ ab apice ad basin sensim dilatatâ cartilagineâ ♄.

Hab. ad parietes rupium regionis alpinæ, mons Gara Kurdistaniæ Assyriacæ (Ky. exs. 360!), montes Sawers alt. 10000'! Avroman et Schahu Persiæ occid. alt. 7000' 9000' (Haussk!), montes Bachtiarici (Haussk!) mons Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. exs. 589!).

Folia obtusa subintegra *R. Sibthorpianæ* sed indumentum parcius viscidulum et semina magna 2 ¹/₂ lin. longa 1 ¹/₂ lata; ab omnibus affinibus rimâ sensim latissimâ distincta.

21. **R. microcarpa**, ramis glabris adpressis, foliis a basi rotundatâ vel subcordatâ obovatis obtusiusculis repando-crenatis glaberri-

mis, venis penniformibus utrinque ad nervum medium 7-10, floribus dioicis glabris, drupis minutis glabris, seminis minuti obovati compressi rimâ hianti ex ipso apice attenuato oriundâ usque ad basin non perductâ ♄. *R. rupestris* C. A. M. Enum. p. 133? non Scop.

Hab. in fissuris rupium vallis Djimil Ponti Lazici alt. 6700' (Bal!) in Armeniâ Turcicâ prope Gumuschkhané (Bourg.!), in Caucaso occid. si synon. Meyeri huc rectè adduco.

Folia adulta sesquipollicem longa subtus flavicantia, drupæ eis *R. Alpinæ* dimidio minores, semen 1 $^{1}/_{4}$ lineam vix longum $^{3}/_{4}$ latum, Affinis *R. pumilæ*, folia 2-3 plo majora plurinervia; rimâ seminis usque ad basin non productâ notabilis. Facies *R. rupestris* a quo stylo et semine longe differt.

Sect. IV. Frangula d.c. Prodr. II, p. 26. — *Stylus indivisus, stigma capitatum. Flores pentameri hermaphroditi. Semina lenticularia apice raphe sulciformi brevi transversâ bilabiatâ obsitâ. Folia ramique alterna. Flores fasciculati. Frutices inermes.*

22. **R. Frangula** (L. Sp. 280) ramis erectis, foliis ovatis breviter acuminatis integris basi rotundatis vel subcuneatis glabriusculis, fasciculis axillaribus sessilibus, pedicellis flore sublongioribus, drupâ sphæricâ, seminibus lenticulari-ovatis ♄. Lam. Dict. III, tab. 128, fig. 1.

Hab. in dumetis et sepibus, Thracia (Friv.), ad Byzantium (Sibth.), Bithynia (Thirke pl. exs. sub *R. latifoliâ*) et ad Boli (Wied!), Pontus Lazicus ad Rhizé (Bal!), Caucasus et prov. Transcaucasicæ usque ad Talysch (Ledeb. Szow!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scandinaviâ ad Rossiam mediam, Sibiria omnis, Africa borealis.

23. **R. Pontica,** ramis depressis, foliis a basi breviter petiolatâ rotundato-cuneatâ oblongo-lanceolatis acutis vel acuminatis subtus ad nervos hirtis cæterum glabris integris, fasciculis axillaribus sessilibus, pedicellis flore sublongioribus, drupâ.... ♄.

Hab. in collibus lapidosis Ponti Lazici prope Djimil alt. 6000' (Bal. exs. sub *R. spathulæfoliâ*!). Fl. Jul.

Floribus in fasciculos sessiles dispositis, foliis integris, valde affinis *R. Frangulæ* a quâ differre videtur foliis longioribus et angustioribus 1 $^{1}/_{2}$-2 pollices longis 7-10 lineas latis. Flores ut in *R. Frangulâ* flavidi glabri, petala triangulari-lanceolata sepalis dimidio minora, stylus simplex.

24. **R. rupestris** (Scop. Carn. I, tab. 5) ramis ascendentibus, foliis glabriusculis a basi rotundatâ vel subcordatâ ovatis vel subrotundis obtusis crenatis crenis subcartilagineis, fasciculis axillaribus pedunculis petiolos subæquantibus suffultis, pedicellis flore vix longioribus, drupâ sphæricâ majusculâ, seminibus lenticulari-ovatis ♄. — *R. Wulfeni* Rchb. — *R. pumila* Wulf. in Jacq. Coll. 2, tab. 11. — *R. Rumeliaca* Friv. Fl. 1835, tab. 332.

Hab. in saxosis montis Chelmos Peloponnesi ad Stygem (Orph. Fl. Gr. exs. 203!) Ætoliæ prope Charitza (Heldr!), Parnassi in regione abietinâ alt. 4000'—5000' (Heldr. Herb. Norm. 573!), Thraciæ in monte Rhodope (Friv!).

Ar. Geogr. Carnia, Dalmatia, Croatia, Transylvania.

25. **R. grandifolia** (F. et M. in Hohen. Talysch Enum. p. 99) ramis puberulis, foliis magnis membranaceis subtus pubescentibus oblongo-ellipticis acuminatis serrulatis basi rotundatis, fasciculis umbelliformibus, axillaribus pedunculis petiolo multo longioribus suffultis, pedicellis flore hirto sublongioribus, drupâ sphæricâ majusculâ, seminibus lenticulari-ovatis ♄.

Hab. in sylvaticis prov. Talysch prope Lenkoran (Hoh! C. A. Mey!), in sylvis prov. Ghilan Persiæ bor. (Auch. exs. 4316!), in Imeretiâ (ex Guldenst.). Folia 3-7 pollices longa, pedunculi 1-2 pollicares.

β. brachypus. Pedunculi axillares petiolo subbreviores.

Hab. in Colchide ad fl. Rion prope Maran (Rupr!), prope Borchom (Radde!). Hujus formæ fructus non vidi.

SAGERETIA (Brong. Ann. Sc. Nat. X, p. 359).

Calyx 5-fidus lobis ovatis acutis persistentibus. Discus cupularis calycis tubum implens margine liber. Petala 5 unguiculata cucullata. Stamina 5. Ovarium liberum sed disco immersum triloculare, stylus brevis trisulcus, stigmata capitata. Drupa globosa pyrenis tribus indehiscentibus. — Frutices inermes vel spinescentes foliis oppositis.

1. **S. Brandrethiana** (Aitcheson Catal. pl. Punj. p. 32) fruticosa, ramulis oppositis brevibus apice spinescentibus, foliis parvis rigidulis glabrescentibus breviter petiolatis ovato-oblongis obtusis minute denticulatis, paniculis terminalibus brevibus paucifloris, floribus sessilibus breviter bracteatis ♄.

Hab. in Affghaniâ (Griff. 1240! et 2020!), Belutschiâ (Stocks 861!), monte Gebel Akadar regni Mascate (Auch!). Affghanice *Maimuna.* Fructus edulis.

Ar. Geogr. India bor. occidentalis.

ORD. XXXIX. MORINGEAE

ENDL. GEN. 1321.

Flores hermaphroditi irregulares. Calyx quinquepartitus tubo brevi laciniis oblongo-linearibus imbricatis quintâ posticâ. Petala 5 calycis laciniis alterna imbricata tubo inserta perigyna. Discus calycis tubum vestiens. Stamina 10 margini disci inserta perigyna declinate superiora majora 5 antherifera 5 alterna ananthera filiformia. Ovarium liberum stipitatum uniloculare placentis tribus parietalibus.

Ovula numerosa pendula anatropa raphe ventrali. Stylus declinatus apice truncato pervio. Capsula leguminiformis rostrata 3-6-gona unilocularis trivalvis polysperma valvis medio seminiferis. Semina exalbuminosa embryone recto radiculâ brevi superâ. — Ordo anomalus *Thalamifloris* nonnullis v. gr., *Sapindaceis*, *Capparideis* et *Violarieis* accedens sed ab eis staminibus perigynis, ovario, etc., remotus, aptius juxta *Leguminosas* collocandus quibus congruit facie, formâ corollæ et fructûs, staminibus perigynis, sepalis petalisque imbricatis, sed longe differt petalo quinto postico, antheris unilocularibus, ovario tricarpellari.

MORINGA (Juss. Gen. 348).

Character ordinis. — Arbores parvæ foliis amplis bipinnatis, stipulis nullis, paniculis amplis axillaribus.

1. **M. aptera** (Gærtn. Fr. p. 315.) glaucescens, foliorum costâ primariâ longissimâ trijugâ, petiolis partialibus longis tenuiter junceis remote foliolatis, foliolis petiolulatis oblongis obtusis inferioribus sæpe alternis, leguminibus obscare trigonis sexsulcatis, seminibus turbinato-trigonis apteris ♄. Ic. Decaisn. Ann. Sc. Nat. Ser. II, 14, tab. 6. — *M. Zeylanica* Sieb. pl. exs. — *Balanus Myrepsica* Belon Obs. p. 126.

Hab. in Ægypti sup. desertis (Sieb!), in rupestribus Arabiæ petreæ ad Ouadi Gurra et Ouadi Feiran (Schimp. 415!), Palestinâ in valle Jordani (Auch. 1128!) et ad Engaddi (Lowne), in monte Chebek regni Mascate (Auch. 4374!) Arabice *Elbun*.

Arbor tandem 25-30-pedalis. Folia pedalia vel sesquipedalia casuarinæformia, paniculæ sæpe pedales. Ex seminibus oleum *Ben* dictum parari dicitur.

Ar. Geogr. Nubia, Arabia tropica.

2. **M. pterygosperma** (Gærtn. Fruct. II, p. 314, tab. 147), viridis, foliis plurijugis petiolis partialibus abbreviatis polyphyllis, foliolis teneris petiolulatis obovato-oblongis petiolulatis oppositis, leguminibus triquetris, seminibus trigonis alis in alas expansis ♄.

Hab. in regione inferiori Belutschiæ ad Kurrachee ex Aitch. Cat. Punj. p. 36.

Ar. Geogr. India.

ORD. XL. LEGUMINOSAE

JUSS. Gen. 345.

Flores sæpissime irregulares hermaphroditi rarius regulares et tunc sæpius polygami. Calyx quinquedentatus dente quinto infimo vel bilabiatus, rarius usque ad discum partitus. Petala perigyna libera

rarius inter se et cum staminibus connata, in floribus irregularibus quina papilionacea quinto supero imbricata, in regularibus valvata. Stamina hypogyna vel ad marginem disci calycis basi adnati inserta perigyna sæpius 10, monaldelpha, diadelpha vel libera, raro indefinita. Ovarium liberum uniloculare placentâ unilaterali. Ovula sæpius numerosa rarius solitaria angulo interiori ovarii inserta amphitropa vel anatropa. Fructus: legumen sæpius bivalve membranaceum, rarius indehiscens carnosum vel drupaceum, suturâ alterâ introflexâ interdum longitudinaliter biloculare vel isthmis transversis multiloculare. Semina sæpius exalbuminosa, cotyledones sæpius planæ. — Herbæ, frutices et arbores foliis fere semper alternis, stipulatis, interdum compositis.

SUBORD. I. PAPILIONACEAE.

Corolla irregularis papilionacea calyce ultra discum gamosepalo, petalis imbricatis summo extimo. Radicula inflexa cotyledonibus accumbens, rarissime (*Cicer*) recta brevissima.

Tr. I. PODALYRIEÆ. Bth.

Stamina libera. Legumen inarticulatum. Cotyledones foliaceæ. — Herbæ vel frutices foliis simplicibus vel digitatis.

ANAGYRIS (L. Gen. 509).

Calyx campanulatus subæqualiter 5-dentatus. Alæ vexillo longiores et carinâ dipetalâ breviores. Legumen stipitatum planum polyspermum intus celluloso-septatum. — Frutex foliis trifoliolatis, stipulis in unicam oppositifoliam concretis.

1. **A. fœtida** (L. Sp. 534) foliolis lanceolato-ellipticis obtusiusculis mucronulatis, floribus ad ramos laterales breviter racemosis, vexillo nigro-maculato, legumine arcuato, seminibus violaceis ♄. Ic. Fl. Græc. tab. 366.

Hab. ad colles et rupes regionis calidæ totius Græciæ (Boiss! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 289!), Archipelagi (Sibth!), Macedoniæ (Friv!), Anatoliæ ad Smyrnam (Bal!), Lyciâ (Forb.), Syriâ littorali (Haussk! Bl!), in sylvis subalpinis Kurdistaniæ (Noë!), Fl. Jan. Mart. — Arabice *Gerrud*.

β. Neapolitana. — Vexillum concolor. Semina pauciora 1-3 lutescentia. — *A. Neapolitana* Ten. Fl. Nap. tab. 227.

Hab. in Asiâ Minori (Auch. exs. 114!) prope Smyrnam (Webb. Phyt. Can. p. 21).

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis, Arabia in ditione Yemen (Botta!).

Tr. II. GENISTEÆ. R. Br.

Stamina monadelpha antheris alternis brevioribus versatilibus, alternis longioribus basifixis. Corollæ alæ margine superiori plicato-rugosæ. Legumen inarticulatum raro indehiscens. Cotyledones foliaceæ. — Frutices rarius herbæ foliis simplicibus vel digitatis, foliolis integris.

CROTALARIA (L. Gen. 862).

Calycis lobi liberi rarius subbilabiati. Stamina in vaginam supra fissam connata. Legumen turgidum sæpius polyspermum. — Herbæ vel frutices foliis simplicibus vel trifoliolatis, stipulis a petiolo liberis interdum nullis.

§ 1. **Unifoliolatæ**. *Folia simplicia. Exstipulatæ.*

1. **Cr. Thebaica** (Del. Fl. Eg. p. 107, tab. 37, fig. 1, sub *Spartio*) suffruticosa patentim et breviter villosa, ramis prostratis divaricatim ramulosis demum spinescentibus, foliis hirsutis mucronatis sessilibus primordialibus oblongis rameis minutis ovatis, floribus paucis secus ramulos laxe racemosis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis tubo triplo longioribus, ovario 2-3 ovulato, legumine calyce duplo longiore subgloboso pubescente ♄.

Hab. in desertis Ægypti mediæ et superioris (Del! Sieb! Boiss! Ky!).

Fl. Febr. Mart.

Ar. Geogr. Nubia tropica.

2. **Cr. Ægyptiaca** (Benth. in Hook. Lond. Journ. 11, p. 473) suffruticosa ramosissima dumosa, ramulis erectis rigidis glabris vel adpresse canescentibus demum spinescentibus, foliis raris cito evanidis parvis sessilibus ovatis canescentibus, floribus paucis secus ramulos laxe racemosis, calycis adpresse canescentis laciniis lanceolatis tubo triplo longioribus, ovario 2-3 ovulato, legumine ovoideo calyce 2-3 plo longiore glabro ♄.

Hab. in deserto Arabico-Ægyptiaco prope Kahiram (Kralik!), Ægypto superiori (Schimp!), deserto Sinaitico (Bové! Boiss!), regno Mascatensi (Auch. exs. 4464!).

Flores eis præcedentis submajores, rami rigidiores.

3. **Cr. Burhia** (Hamilt. in Wall. Cat.— Benth. Lond. Journ. loc. cit. p. 474) suffruticosa sericeo-pubescens, ramis erectis elongatis divaricatim ramulosis vix spinescentibus, foliis parvis oblongis, floribus secus ramulos racemos elongatos laxissimos formantibus, calycis villosissimi laciniis tubo triplo longioribus, ovario 4-6-ovulato, legumine ovoideo villosissimo ♄.

Hab. in Belutschiâ (Stocks!).

β tomentosa. — Rami tomentosi.

Hab. ad Bolan Affghaniæ (Griff!).
Rami eis specierum præcedentium magis elongati, flores magnit. eorum *C. Thebaicæ,* calyces eis præcedentium multo hirsutiores.

§ 2. **Trifoliolatæ.** *Folia digitatim trifoliolata. Species stipulatæ.*

4. **C. medicaginea** (Lam. Dict. II, p. 201) annua adpresse canescens, caulibus erectis, stipulis setaceis, foliolis oblongo-spathulatis retusis supra glabris petiolo longioribus, floribus minutis breviter pedicellatis in axillis superioribus solitariis terminalibusque breviter racemosis, calycis canescentis laciniis tubo duplo longioribus, ovario biovulato, legumine adpresse canescenti depresso-globoso oblique rostrato ⊙ *C. luxurians* Bth. — *C. neglecta* Arn.

Hab. in arvis Affghaniæ ad Khoteba (Griff!), Belutschiæ (Stocks exs. 1177!).
Specimina mea a typo speciei differunt caule pumilo, floribus subminoribus. Legumina transverse et oblique latiora sesquilineam lata.

Ar. Geogr. India Orientalis.

5. **Cr. furfuracea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 11, p. 6) suffrutescens ramis erectis tenuibus divaricatim ramosissimis apice spinescentibus adpresse puberulis junioribus furfuraceis, foliis paucis adpresse albosetulosis trifoliolatis foliolis linearibus, medio duplo longiore petiolo subbreviore, floribus paucis secus ramulos remotis, calycis adpresse canescentis laciniis lanceolatis tubo triplo longioribus, ovario 2-3-ovulato, legumine ovoideo calyce 2-3 plo longiore tomentoso ♄. *Cytisus? Persicus* Burm. Ind. p. 163, tab. 51, fig. 1. — *Spartium Persicum* Willd. III, p. 931.

Hab. in Persiâ australi ad Bender Abassy (Auch. exs. 4352!), in Persiâ (Burm. herb!).

Descriptio in Diagn. Orient. ob specimen mancum folia abortiva squamæformia tantum ferens erronea, foliola lateralia 5 lineas, terminale 10 lin. longum 1 ¼ latum, flores magnit. *C. Thebaicæ.*

Obs. *C. microphylla* Vahl. Symb. I, p. 52 ex Arabiâ tropicâ, forsan intra limites Floræ nostræ ulterius reperienda erit.

Altera species ejusdem generis sed ob specimen mancum non describenda est *Lotus Persicus* Burm. Ind. p. 157, tab. 49, fig. 3 = *Ononis aspalathoides var. linearis* D.C. Prodr. II, p. 168.

LUPINUS (L. Gen. 865).

Calyx profunde bilabiatus sæpe bracteolatus. Alæ apice sæpius connatæ. Stamina omnia in tubum clausum connata. Legumen plus minus compressum, (in nostris) isthmis transversis cellulosis interceptum polyspermum. Cotyledones (in nostris) crassæ sed virides et stomatibus non deficientes. — Herbæ (in nostris) annuæ foliis digitatis.

* Semina tuberculato-scabrida.

1. L. **pilosus** (L. Sp. 1015) patule hirsutus, foliolis obovato-oblongis, racemo brevi verticillato, bracteis lanceolatis, pedicellis calyce brevioribus, calycis bracteolati labio superiore profunde bipartito inferiore longiori integro, carinâ cymbiformiter curvatâ, legumine latissimo subtrispermo, seminibus eximie scabridis gibbo supra hilum prominenti instructis ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 684. — *L. varius* Urv. Enum. p. 86, non L.?

Hab. in insulis Græciæ (ex Sibth.), in herbidis et cultis Pamphyliæ (Heldr!), Syriæ ad Tripolim (Bl!) ad Tortosam et in Antilibano (Gaill!), Palestinæ in Galileâ prope Banias (Boiss!). Fl. Maio.

Flores magni in nostrâ ditione semper cœrulei, legumina 9-10 lineas, semina 5 lineas lata.

Ar. Geogr. In Europâ australi indicatus sed hunc hucusque tantum ex Oriente vidi.

2. L. **digitatus** (Forsk. Descr. Æg. Arab. p. 131) sericeo-villosus, foliolis oblongo-linearibus, racemo verticillato, bracteis lanceolatis, pedicellis calyce triplo brevioribus, calycis bracteolati labio superiore bipartito inferiore sublongiore integro, carinâ cymbiformiter curvatâ, legumine 4-5 spermo, seminibus eximie scabridis gibbo supra hilum prominenti instructis ⊙. Ic. Visian. pl. Æg. tab. 5. — *L. Forskahlei* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 10 (in notâ). — *L. Cosentini* Guss. Pr. Sic. II. p. 398 (forma vexillo non maculato).

Hab. in cultis Ægypti mediæ (Forsk. Acerbi, Boiss!).

Erronee a Forskahlio perennis dictus, flores cærulei vexillo ad dorsum flavo-maculato. *L. piloso* valde affinis sed videtur sat distinctus leguminibus 5-6 lineas tantum latis et seminibus dimidio minoribns magis compressis. *L. varius* L. hucusque ex Hispaniâ et Lusitaniâ mihi tantum notus magis differt labio inferiori tridenticulato, legumine paulo latiori, seminibus ad hilum non gibbis.

3. L. **Palæstinus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 9) patule hispidulus, foliolis obovato-linearibus, racemo remotiuscule verticillato, bracteis linearibus cito deciduis, pedicellis calyce vix brevioribus, calycis bracteolati labio superiore ad 2/3 bipartito inferiore sublongiore integro, carinâ subtus angulo recto sed obtuso curvatâ, legumine lato-lineari hirsutissimo 3-4 spermo, seminibus..... ⊙.

Hab. in Palæstinâ australi prope Gaza et in Arabiâ Petreâ conterminâ (Boiss! Ky. exs. 805!). Fl. Apr.

Semipedalis vel pedalis, flores pallide flavidi cæruleo-tincti, flores eis præcedentium subminores; ab eis pedicellis longis carinâque abrupte nec sensim curvatâ facile dignoscendus. Semina matura non nota.

4. **L. Hispanicus** (Boiss. et Reut. Diagn. pl. Hisp. p. 17) adpressiuscule pilosus, foliolis obovato-oblongis supra glabrescentibus, racemo remotiuscule verticillato, bracteis parvis cito deciduis, pedicellis calyce triplo brevioribus, floribus parvis, calycis bracteolati labio superiore bipartito inferiore sublongiore obsolete tridenticulato, carinâ cymbiformiter curvatâ, legumine adpresse hirsuto tetraspermo, seminibus subcompressis badiis remotiuscule et minute tuberculatis ⊙.

Hab. in arenosis vallis Meandri in Lydiâ (Boiss!), insula Naxos (Wied!). Fl. Mai.

Facies *L. lutei*, flores eis *L. varii* dimidio minores pallide violacei. Specimina Orientalia a me florifera tantum visa Hispanicis similia esse videntur; legumen 4 lineas latum, semina non ut in præcedentibus scaberrima sed sub lente tuberculis minutis subdissitis obsita.

Ar. Geogr. Hispania centralis, Africa borealis prope Constantine.

* * Semina lævia.

5. **L. hirsutus** (L. Sp. 1015) pilis ferrugineis patentibus obsitus, foliolis obovato-spathulatis utrinque hirsutis, racemo ovato obscure verticillato, bracteis subulatis, calycis bracteolati labio superiore bipartito inferiore longiore profunde trifido, corollâ cæruleâ calyce duplo longiore, legumine ferrugineo-hirsutissimo 3-4 spermo, seminibus subcompressis griseo-badiis ⊙. Ic. Moris Fl. Sard. tab. 72, fig. 1.

Hab. in cultis Peloponnesi (Herb. Fauché!), insularum Archipelagi (Smith), Lydiæ (Tchih.) Syriæ littoralis ad Tripoli (Bl!).

β. micranthus. Racemus subradicalis densior, flores dimidio minores, corolla calyce parum longior, legumen brevius 2-3-spermum, semina rufo-maculata. *L. micranthus* Guss. Prodr. Sic. II, p. 400 non Douglas. — *L. Gussoneanus* Ag. Lup. p. 5.

Hab. in Cretâ ad Khania (Raul!), Bithyniâ (Thirke!), Cypro ad Troodissa (Ky!), in ericetis Antilibani prope Rascheya (Boiss!).

Formæ quoad florum magnitudinem intermediæ hanc varietatem cum typo conjungere videntur.

Ar. Geogr. Europa australis, Africa borealis.

6. **L. angustifolius** (L. Sp. 1015) adpresse pubescens, foliolis lineari-oblongis, racemo densiusculo, floribus breviter pedicellatis alternis, bracteis lanceolatis deciduis, calycis bracteolati labio supe-

rione profunde bipartito inferiore longiori sub 2-3-denticulato, corollâ cæruleâ, seminibus ovatis griseis maculis albis lineisque irregularibus fulvis marmoratis ⊙, Ic. Fl. Græc. tab. 685.

Hab. in herbidis cultis et collibus arenosis Græciæ ad radices montis Malevo et in Achaiâ (Sart! Orph. Fl. Gr. exs. 620!), Byzantii (Noë!), Bithyniæ (Griseb!), Pamphyliæ (Heldr!), Cypri (Ky. exs. 733!), Syriæ (Gaill. exs. 1803!), Palestinæ ad Banias (Boiss.). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Europa omnis Mediterranea, Africa borealis.

7. **L. reticulatus** (Desv. Ann. bot. III, p. 100) adpresse pubescens, foliolis anguste linearibus canaliculatis, racemo laxiusculo, floribus breviter pedicellatis alternis, bracteis lanceolatis deciduis, calycis bracteolati labio superiore profunde bipartito inferiore longiore subintegro, corollâ pallide cæruleâ, seminibus ovato-globosis albidis nigro-reticulatis maculis saturatioribus nigro-punctulatis obsitis ⊙. *L. linifolius* Roth. Abh. p. 14.

β. *Philistæus*. Racemi pauciflori foliis superati, flores minores. *L. Philistæus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 9.

Hab. in Palestinâ austro-occidentali inter Gaza et Ramla (Boiss!), prope Askalon (Ky. exs. 514!). Fl. Apr.

Semina omnino ut in *L. reticulato* picta cujus videtur forma macrior pauciflora. Præter notas indicatas hæc species a *L. angustifolio* legumine angustiori et seminibus minoribus magis globosis differt sed utraque seminum magnitudine absolutâ et formâ plus minus compressâ variare videtur.

Ar. Geogr. Gallia media et australis, Hispania, Sicilia.

8. **L. albus** (L. Sp. 1015) adpresse pilosus, foliolis obovato-oblongis subtus villosis ciliatis supra glabris, racemo subsessili brevi, floribus alternis albis, bracteis oblongis deciduis, calycis ebracteolati labio superiore integro inferiore obsolete tridenticulato vel integro, seminibus albis concoloribus ⊙ Ic. Blackw. herb. tab. 282.

Hab. in pratis Thraciæ (Griseb.), circa Byzantium (Urv. Noë!). An vere spontaneus? In Græciâ cultus.

Ar. Geogr. Sicilia. An in Europâ spontaneus?

9. **L. Termis** (Forsk. Æg. Arab. p. 131) sericeo-villosus, foliolis obovato-oblongis subtus villosis ciliatis supra glabris, racemo elongato laxo, floribus alternis, petalis albis apice cœrulescentibus, bracteis oblongis deciduis, calycis bracteolati labio superiore integro inferiore obsolete tridenticulato vel integro, seminibus albis concoloribus ⊙ *L. prolifer* Desr. Dict. Enc. III, p. 622.

Habit. in omni Ægypto cultus et in arenosis spontaneus (Forsk. Sieb! Aucher 1000! Boiss!), in cultis et arenosis Syriæ littoralis (Bl. Gaill!), in Græciâ et alibi cultus v. gr. in Cretâ ad Cydoniam (Weiss!). Fl. Mai.

Valde affinis *L. albo* a quo colore florum, indumento paululum diverso et charactere forsan non sat firmo calycis bracteolati tantum differt; semina in utroque magna depressa.

10. **L. Græcus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 15) patule villosus, foliolis obovatis superne glaberrimis, racemo densiusculo, floribus alternis intense cæruleis, bracteis linearibus caducis, calycis bracteolati labio superiori bidentato inferiori tridenticulato vel integro, seminibus lutescentibus fusco-variegatis ⊙.

Hab. in cultis Laconiæ prope Spartam (Boiss!), in monte Malevo prope Platanos (Orph. Fl. Gr. exs. 619!), insulâ Poros (Wied!). Fl. Apr.

Duobus præcedentibus valde affinis sed flores omnino cærulei, labium superius bidentatum, semina non concoloria.

LOTONONIS

(D.C. Mém. Leg. 223 sub (*Ononide*) — *Leobordea* Del. Fragm. Fl. Arab. p. 23).

Calyx lobis quatuor superioribus per paria connatis inferiore angustiore. Stamina omnia in vaginam supra fissam connata. Legumen rectum vel obliquum. Semina strophiolata. — Herbæ vel suffrutices foliis digitatis in nostris trifoliolatis, facie *Argyrolobii.*

1. **L. dichotoma** (Del. Fl. Eg. Ill. n° 717 sub *Loto*) annua tomentosa, caulibus tenuibus diffusis dichotome ramosissimis, foliolis cuneato-obovatis obtusis, floribus minutis subsessilibus 3-6-nis alaribus vel oppositifoliis, calycis trifidi segmentis lateralibus infimo duplo longioribus, carinâ obtusâ vexillum excedente calyce sesquilongiore, legumine oblongo-subclavato calycem excedente 6-10 spermo, seminibus reniformibus majusculis rugulosis ⊙. *Leobordea lotoidea* Delile Fragm. tab. I. — *Lotononis Leobordea* Benth. Lond. Journ. 11, p. 607.

Hab. in arenosis deserti Ægyptiaco-Arabici (Figari!), peninsulæ Sinaicæ (Ehrenb! Laborde, Bové! Schimp. exs. 414! Auch. exs. 1041! Boiss!). Fl. Apr.

Flores ochroleuci.

Ar. Geogr. Africa bor. interior in prov. Constantine, Abyssinia.

2. **L. Persica** (Jaub. et Sp. Ann. Sc. Nat. 1843 sub *Leobordeâ*) annua adpresse tomentosa, caulibus tenuibus diffusis dichotome ramosis, foliolis cuneato-obovatis obtusis, floribus minutis subsessilibus 3-6-nis alaribus vel oppositifoliis, calycis trifidi segmentis lateralibus infimo duplo longioribus, carinâ obtusâ vexilloque subæquilongis calycem vix excedentibus, legumine oblongo 4-5-spermo calyci subæquilongo, seminibus reniformibus minutis lævigatis ②. *L. sphærocarpa* Jaub. et Sp. loc. cit. (nomen improprium).

Hab. in Persiâ australi (Auch. ex Jaub. et Spach), Belutschiâ (Stocks!), Arabiâ Petreâ ad Ouadi Feiran (Botta ex J. et Spach).

Facies et folia omnino præcedentis a quâ corollâ breviori et seminibus dimidio minoribus lævigatis specifice differre videtur.

Ar. Geogr. Arabia tropica prope Djedda (Schimp. exs. 768!).

3. L. **genistoides** (Fenzl Illustr. pl. Taur. in Russ. Reis. p. 901, tab. 4 sub *Leobordeâ*) suffruticosa argenteo-sericea, caulibus diffusis alternatim et dichotome ramosissimis, foliolis oblongo-lanceolatis acutis, floribus 1-3 alaribus et oppositifoliis, calycis bilabiati labio superiori lato ultra medium bipartito lobis bifidis, infimo subulato breviore, vexillo carinâque subæquilongis calyce subbrevioribus, legumine obovato-cuneato gibbo calyce sublongiore, seminibus 1-2 reniformibus tuberculatis ♄. J. et Spach. Illustr. Or. tab. 256. — *Leobordea argyrolobioides* J. et Sp. Ann. Sc. Nat. 1843, p. 237. — *Leob. cytisoides* Bal. pl. exs. (sphalmate) — *L. sericea* Ledeb. Fl. Ross. I. p. 512!

Hab. in fruticetis aridis et collibus siccis, Lydia circa Smyrnam (Boiss!, Bal. exs. 184!) et ad basin Tmoli supra Philadelphiam (Boiss!), Phrygia supra Ouchak (Bal!), Caria in Cadmo supra Denisleh (Boiss!), Pisidia prope Egirdir (Heldr!), Lycia prope Elmalu (Bourg. exs. 95!), Galatia ad Ancyram (Wied!), Taurus Cilicicus ad Gülek (Ky. exs. 159! Bal!), Armenia Rossica (Nordm!) Fl. Jun.

Flores ochroleuci vel roseo suffusi eis *L. dichotomæ* duplo majores; semina duplo majora 1 $^1/_4$ lin. lata.

ARGYROLOBIUM

(Eckl. et Zeyh. Enum. 184.— *Chasmone* E. Mey.— *Trichasma* Walp.).

Calyx profunde bipartitus bilabiatus labio superiore bipartito inferiore tridentato vel trifido. Stamina omnia (in nostris) in tubum clausum coalita. Legumen (in nostris) inter semina plus minus septatum, læve. Semina estrophiolata. — Suffrutices foliis digitatim trifoliolatis.

* Racemi terminales.

1. A. **crotalarioides** (Jaub. et Sp. Illustr. Or. I, p. 114, tab. 59) argenteo-sericeum, ramis erectis virgatis, foliolis conformibus oblongolanceolatis acutis complicatis, floribus breviter pedicellatis in racemos terminales longos laxos subsimplices dispositis, calycis fere ad basin bipartiti labio superiore bifido inferiore ad tertiam partem in dentes subulatos fisso, corollâ sulphureâ calyce vix longiori, leguminibus sericeis breviter lineari-oblongis 2-3 spermis ♄. *A. Syriacum* Boiss. Diagn. Ser. I, 11, p. 13. *A. gracile* Fenzl Flora 1843, p. 394.

Hab. in collibus cretaceis Syriæ borealis ad Aintab (Auch. exs. 1082! Haussk!), inter Aleppo et Orfa (Ky. exs. n° 7!), in latere orientali Libani inter Ainete et Deir el Achmar (Boiss!), in Antilibano ad Ouadi Barrada (Boiss!) et prope Zebdani (Ky!), in Hermone supra Kalaa Djendal (Gaill!). Fl. Jun. Jul.

Rami interdum pedales sæpius 3-4 pollicares, racemi laxiflori 1-4 pollicares, flores eis *A. calycini* dimidio minores, legumen 7-9 lineas longum 2 latum.

2. **A. calycinum** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 166 sub *Cytiso*) viride patule hirsutum, diffusum, foliolis conformibus ovatis vel obovatis, floribus in racemos terminales breves umbelliformes 2-10-floros terminales dispositis, calycis labio superiore bipartito inferiore ad medium trifido laciniâ mediâ triplo angustiore, corollâ citrinâ calycem excedente, leguminibus hirtis linearibus subfalcatis 6-10-spermis ♄. *Trichasma calycinum* Walp. — *Cytisus pauciflorus* et *C. lotoides* Willd. Sp. p. 1126, et herb!

Hab. in virgultis Bithyniæ (Pestal), Mysiæ (Urv.), Ponti ad Trapezuntem et Rhizé (Urv. Bal!), Galatiæ (Willd.), et in montibus prope Ancyram (Wied!), Tauriæ (Stev.), Caucasi et prov. Transcaucasicarum (M.B. Hoh. Szow!), Persiæ bor. (ex Willd.). Flor. Jun.

Cl. Bourgeau legit circa Trapezuntem formam foliolis suborbiculatis obtusis, calycis laciniis brevioribus obtusioribus.

Ar. Geogr. Dalmatia.

Obs. *Arg. Linnæanum* Walp. = *Cytisus argenteus* L. in Peloponneso ex Bory et Chaub. Exp. Mor. fide schedulæ mendacis erroneè indicatur.

* * Flores vel racemi oppositifolii.

3. **A. uniflorum** (Decaisn. Flor. Sinaic. p. 41 sub *Cytiso*) argenteo-sericeum ramosissimum ramis rigidis brevibus patulis, foliolis conformibus oblongis et oblongo-linearibus acutis, floribus parvis oppositifoliis solitariis brevissime pedicellatis, calycis fere ad basin bipartiti labio superiore ad tertiam partem bifido inferiore ad tertiam partem trifido laciniâ intermediâ breviore, corollâ calycem vix superanti, leguminibus sericeis anguste linearibus 6-10 spermis ♄.

Hab. in desertis Sinaiticis (Bové!), in deserto ad meridiem Palestinæ (Boiss!), in Syriâ Libanoticâ (ex sched. Auch.). Fl. Mart. Apr.

Rami 3-5 pollicares, legumen pollicare lineam latum, flores minimi 2 ½ lineas longi.

Ar. Geogr. Regnum Tunetanum, Algeria interior.

4. **A. stenophyllum,** adpresse sericeum ramis filiformibus erectis, foliolis anguste linearibus petiolo longioribus, racemis oppositifoliis pedunculatis laxissime 2-4 floris ramum æquantibus, floribus minutis breviter pedicellatis, calycis fere ad basin bipartiti labio superiore ad medium fere bifido inferiore ad medium trifido laciniâ intermediâ dimidio angustiore, corollâ calycem vix excedente, leguminibus adpresse strigulosis linearibus 5-6 spermis ♃.

Hab. in Affghaniâ (Griff. exs. 1179!).

Semipollicare, foliola 5-7 lineas longa lineam dimidiam lata, racemi cum pedunculo sæpe bipollicares, flores 2 lineas longi, legumen 9-10 lin. longum 1 ½ latum utrinque attenuatum. Foliolis angustis affine *A. Arabico* Decaisn. (sub *Cytiso*) pedunculis 1-2 floris brevissimis, labio superiori bipartito, legumine latiori, etc. distincto, ex Arabiâ tropicâ oriundo.

5. **A. trigonelloides** (Jaub. et Sp. Illustr. Or. I, p. 118, tab. 60) adpresse canescens caulibus diffusis flexuosis, foliolis subpetiolulatis cuneato-obovatis obtusis vel retusis lateralibus valde obliquis, pedunculis 2-5 floris oppositifoliis folio æquilongis vel longioribus, calycis ad basin bipartiti labio superiore ultra medium bipartito inferiore ad tertiam partem trifido, leguminibus adpresse strigulosis oblongo-linearibus 3-6 spermis ♄. *Cytisus oxalidifolius* C. A. Mey Mss. in herb. Petrop.

Hab. in collibus sterilibus et glareosis Persiæ borealis ad Mendjil (Auch. exs. 4358!), prov. Aderbidjan prope Pere districtûs Khoi (Szow!), ad Sinum Persicum (Auch. ex Jaub. et Spach).

Caules 3-6 pollicares, foliola 3-6 lineas longa, legumen 5-8 lineas longum 2 latum.

β. *subuniflorum*. — Pedunculi subuniflori petiolo sæpe breviores. Ad typum intermediis transit.

Hab. in Persiâ prope Kohrud (Bode in herb. Fischer!).

6. **A. Kotschyi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 32) adpresse canescens glaucum, caulibus diffusis, foliolis subpetiolulatis cuneato-obovatis retusis lateralibus valde obliquis, pedunculis oppositifolis 3-5 floris folio 2-3 plo longioribus, calycis bipartiti labio superiore fere ad basin bipartito inferiore ad tertiam partem tridentato, legumine adpresse hirto anguste lineari 10-12 spermo ♃.

Hab. in pascuis lapidosis Persiæ australis prope Dalechi (Ky. exs. 137!), in monte Kotel Kumaredj Persiæ austro-occidentalis (Haussk!). Fl Apr.

Facie et foliis *A trigonelloidi* simillimum sed pedunculi longiores et præsertim legumen duplo longius et dimidio angustius 12-15 lin. longum vix sesquilineam latum, polyspermum. *A prostratum* foliolis minimis, pedunculo brevi et legumine abbreviato distinguitur. Flores rosei carinâ atropurpureâ.

7. **A. prostratum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 11, p. 13) adpresse hirtum glaucum ramis suffrutescentibus prostratis, foliolis obovato-cuneatis subretusis lateralibus obliquis, pedunculis terminalibus et oppositifoliis brevissimis 1-2-floris, calycis ad basin bipartiti labio superiore ad medium bifido inferiore ad medium tridentato, legumine adpresse hirto anguste lineari 5-6 spermo ♄.

Hab. in desertis Assyriæ (Auch. exs. 1043!)

Rami in specimine 2-3 pollicares, foliola 1½-2 lineas longa lataque, legumen 8 lineas longum et lineam tantum latum. Ex cl. J. et Spach. cum *A trigonelloide* combinatum a quo præter florum minutiem legumine æquilongo sed dimidio angustiori certe differt; legumine anguste lineari *A. Kotschyi* affine differt pedunculis brevissimis et legumine abbreviato.

8. **A. roseum** (Camb. in Jacquem. Voy. Bot. pag. 35, tab. 40, sub *Cytiso*) argenteo-sericeum, caulibus filiformibus diffusis, foliolis minutis obovato vel obcordato-cuneiformibus, lateralibus obliquis, pedunculis filiformibus 1-5-floris folio longioribus, calycis ad basin bipartiti labio superiore ultra medium bipartito inferiore ad tertiam partem trifido, corollâ roseâ, legumine adpresse strigulosо anguste lineari 5-6 spermo ♃.

Hab. in desertis ad sinum Persicum (Auch. ex J. et Sp.), in Belutschiâ (Stocks !).

Valde affine *A. Kotschyi* a quo differt floribus roseis dimidio minoribus caulibus tenuioribus, legumine breviori.

Ar. Geogr. India boreali occidentalis in provinciâ Pundjab.

ADENOCARPUS (D.C. Fl. Fr. Suppl. 549).

Calyx bilabiatus labio superiore bipartito inferiore trifido. Stamina omnia in tubum clausum coalita. Legumen lineare glanduloso-muricatum bivalve. Semina estrophiolata. Frutices foliis digitatim trifoliolatis, floribus flavis in racemos terminales dispositis.

1. **A. divaricatus** (L'hér. stirp. 184 sub *Cytiso*) ramis divergentibus pubescentibus, foliolis foliorum inferiorum ovato-oblongis superiorum angustatis pubescentibus, calycis pubescentis et sæpe glandulis stipitatis instructi labio inferiori longiori laciniâ intermediâ laterales superante, vexillo hirto, leguminibus basi angustatis ♄. *C. parvifolius* Lam. — *C. complicatus* Brot. — *Aden. parvifolius* et *A. intermedius* D.C. Fl. Fr.

α. Græcus. Rami patule villosuli albidi, foliola plana hirsuta. Calyx villosus glandulosus vel eglandulosus. — *A. Græcus* Griseb. Spic. I, p. 10. — *A. commutatus* Guss. Prod. Sic. II, p. 875. — *Cytisus Ponticus* Willd. Spec. III, p. 1120 et herb! — *Cytisus divaricatus.* Fl. Græc. tab. 704.

Hab. in regione super. montis Delphi Eubeæ alt. 4000'-5000' (Sibth. Heldr!), in regione infer. montis Athos (Griseb. Auch ! Orph. Fl. Gr. exs. 741 !), in collibus prope Smyrnam (Bal!), monte Tmolo Lydiæ (Boiss ! Bal. exs. 188 !), in Libano supra Zachle Boiss ! et supra Beckfaya (Gaill !), ad Arissa (Ehrenb !), Fl. Mai. Jun.

β. Bivonæ. Glabrescens, calyx stipitato-glandulosus cœterum glaber. *A. Bivonæ* Presl Fl. Sic. p. 19.

Hab. in regione montanâ montis Amani Syriæ bor. supra Beilan (Ky. exs. 60!).

γ. *villosus*. Densius et longius villosus totus eglandulosus, foliola sæpe complicata, bracteæ florales paulo latiores, calyx villosus eglandulosus. *A. villosus* Boiss. Diagn. Ser. I, 11, p. 14.

Hab. in umbrosis regionis subalpinæ Tmoli supra Bozdagh in Lydiâ (Boiss.!).

Species quoad indumentum, foliola plus minus minuta, plana vel complicata, petiolum brevem vel foliolis æquilongum, calycem glandulosum vel glandulis orbatum valde variabilis; varietates formis innumeris conjunctæ sunt. Varietas *villosa* in Hispaniâ centrali etiam occurrit orientali similis.

Ar. Geogr. Gallia media et australis, Lusitania, Hispania borealis et australis, Italia media et australis, Sicilia.

PODOCYTISUS (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 7).

Calyx membranaceus breviter campanulatus bilabiatus labiis brevissime superiori bi inferiori tridenticulato. Petala omnia stipitata, alæ liberæ. Stamina omnia in tubum clausum connata. Legumen planissimum foliaceum stipitatum falcatum subindehiscens suturâ superiore late alatâ. — Frutex inermis ramis elongatis virgatis, foliis digitatim trifoliolatis.

1. **P. Caramanicus** (Boiss. et Heldr. loc. cit.) glaberrimus glaucovirens, foliis longiuscule petiolatis, foliolis petiolulatis obovatis obtusis, racemis terminalibus elongatis sæpius pyramidatim paniculatis. floribus nutantibus pedicello calyci subæquilongo flavis glabris, vexillo orbiculato. legumine glabro 3-6-spermo obtusissimo interdum inter semina irregulariter strangulato-sinuato ♄. *Laburnum Caramanicum* Benth. et Hook. Gen. I, p. 481.

Hab. in fruticetis regionis montanæ Arcadiæ ad Megaspileon alt. 3400' (Heldr!), montis Kyllenes (Orph. Fl. Gr. exs. 155!), in collibus apricis Tauri Isaurici (Heldr!), Cilicici ad Gülek (Bal!). Fl. Jul.

Frutex elatus facie *Cytisum sessilifolium* referens. Legumen 1-2 pollicare 5-6 lineas latum alâ sesquilineam latâ nervo elevato a legumine deliminatâ. *Podocytisus* forsan non immerito *Laburno* a cl. Benth et Hook. conjungitur sed præter legumen papyraceum subindehiscens facies et inflorescentiâ ab eo abhorrent.

CALYCOTOME (Link in Schrad Journ. 2. Part. 2, p. 50).

Calyx membanaceus truncatus obsolete denticulatus. Petalorum ungues liberi. Stamina omnia in tubum clausum connata. Legumen planum bivalve suturâ superiore valde incrassatâ vel bialatâ. Semina estrophiolata. — Frutices ramis divaricatis, ramulis spinescentibus, foliis digitatim trifoliolatis.

1. **C. villosa** (Vahl Symb. 11, p. 80 sub *Spartio*) ramis striatis, foliolis obovatis inferne subsericeis, floribus pedicellatis ad nodos superiores confertis, calyce dense villoso, leguminibus subtetragonis lanato-hirsutissimis tumidiusculis ♄. *Calycotome villosa* Link. — *Spartium lanigerum* Desf. Atl. 11, p. 135. — Ic. Fl. Græc. tab. 673. — *C. Cretica* Presl Bemerk.

Hab. in regione sempervirenti Græciæ et ejus insularum (Sibth. Sprun!), Cretæ (Raul.!), Macedoniæ et Bithyniæ (Friv.! Griseb!), Lydiæ ad Smyrnam (Bal. exs. 195!), Pamphyliæ et Lyciæ (Tchih.), Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Syriâ littorali prope Berythum (Ehrenb!) et Sidonem (Gaill!), Judæâ supra mare Mortuum (Boiss!), Fl. Febr. Mart.

Plantam orientalem cl. Presl pro specie distinctâ habuit ob flores sæpius minores et bracteam ad pedicelli apicem trilobam calyce breviorem nec subintegram calycem æquantem, sed legumina omnino eadem et insuper eamdem formam bracteâ abbreviatâ ex Hispaniâ habeo.

Ar. Geogr. Hispania et Lusitania australes, Corsica, Africa borealis.

SPARTIUM (L. Gen. 858).

Calyx membranaceus spathaceus superne fissus unilabiatus minute quinquedentatus. Vexillum amplum orbiculatum, alarum ungues tubo stamineo adnati, carinæ petala distincta. Stamina omnia in tubum clausum connata. Legumen lineare compressum polyspermum. Semina estrophiolata. — Arbuscula foliis unifoliolatis.

1. **S. junceum** (L. Sp. 995) trunco lignoso, ramis superioribus tenuiter striatis elongatis junceis subaphyllis, foliolo oblongo vel lineari-oblongo, floribus flavis amplis in racemos terminales oblongos laxiusculos dispositis, legumine glabro longissimo ♄. Ic. Fl. Græc. tab. 671.

Hab. in collibus siccis totius Græciæ et Archipelagi! Macedoniæ et Thraciæ (Griseb.), Bithyniæ (Thirke!), Lydiæ ad Smyrnam (Bal. exs. 194!), Lyciæ (Tchih!), Syriæ inter Berythum et Damascum in Libano (Ehr! Gaill!) et in regione subalpinâ montis Hermon alt. 5000' (Ky. exs. 226!), Palestinâ ad Nazareth (Roth!), Armeniâ Rossicâ (ex Ledeb.). Fl. Junio, Arabice *Wuzam*.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio Mediterranea totius Europæ et Africæ borealis.

RETAMA (Boiss. Voy. Bot. Esp. 143).

Calyx spathaceus. Ungues tubo stamineo adnati. Stamina omnia in tubum clausum connata. Legumen inflatum sphericum vel ovatum monospermum subindehiscens. Semina estrophiolata. — Frutices glabriusculi ramis virgatis ephedroideis demum aphyllis.

1. **R. Rœtam** (Forsk. Ar. Eg. p. 214, sub *Genistâ*) erecta stricte ramosissima, floribus albis parvis 1-5 in fasciculos subsessiles secus ramulos dispositis, calycis labio superiore in 2 dentes latos obliquos partito inferiore tridenticulato, petalis apice sericeis cæterum glabris, leguminibus oblongo-ovatis acuminatis ♄ *G. monosperma* Del. Fl. Eg. p. 21 non L. — *G. monosperma β rigidula* D.C. Prodr. 11, p. 150. *R. Rœtam* Webb Phyt. Can. 11, p. 56.

Hab. in arenosis desertorum Ægypti super. (Huss!), et infer. inter Kahiram et Suez (Boiss!), Arabiæ petreæ (Bové! Schimp! Boiss!), in maritimis Palestinæ ad Carmelum (Lab.) et Phœniciæ ad Berythum (Bl!), ad mare Mortuum (Boiss!). Fl. Mart. Apr. Vulg. *Rœtam*.

A. *R. monospermâ* L. (sub *Spartio*) foliis (cum in ramulis junioribus adsunt) et stipulis latioribus, petalis apice tantum nec totis hirsutis, legumine angustiori membranaceo nec carnoso distincta.

Ar. Geogr. Africa borealis orientalis.

GENISTA (L. Gen. 859).

Calyx bilabiatus labio superiori sæpius bipartito trifidus. Carina sæpius deflexa. Ungues petalorum inferiorum sæpius tubo stamineo adnati. Stamina omnia in tubum clausum connata antheris glabris Legumen plus minusve compressum rhombeum, ovatum vel lineare, bivalve. Semina estrophiolata. — Frutices inermes vel spinosi, foliis unifoliolatis vel digitatim trifoliolatis, floribus luteis.

SECT. I. SPARTOCARPUS. *Spach Ann. Sc. Nat. 1844, p. 240. — Legumen breve ovatum vel rhombeum, oblique rostratum etorosum abortu 1-2 spermum.*

1. **Oppositifoliæ.** — Ramosissimæ inermes ramis ephedroideis foliisque oppositis. Folia pleraque trifoliolata.

1. **G. radiata** (L. Sp. 996 *sub Spartio*) adpresse pilosa, foliis breviter petiolatis foliolis linearibus, capitulis terminalibus pedunculatis 3-6 floris, calycis sericei labio superiore bipartito inferiore longiore, legumine adpresse lanato ovato falcatim acuminato ♄.

Hab. in regione sylvaticâ superiore Olympi Thessali supra Hagios Dionysios alt. 4000! (Heldr. Orph. Fl. Gr. exs. 589!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Alpes Galloprovinciæ, Helvetiæ et Germaniæ australis, Italiæ superioris et Apenninus, montes Dalmatiæ, Serbiæ, Bosniæ.

2. **G. Aucheri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 11, p. 7) pumila, adpresse hirta ramis angulatis, foliis brevissime petiolatis foliolis viridibus adpresse hirtis tandem calvescentibus spathulato-oblongis basi atte-

nuatis, floribus sessilibus oppositis vel terno-verticillatis racemum interruptum terminalem 2-6-florum formantibus, calycis adpresse hirti dentibus labii super. triangularibus tubo dimidio brevioribus, legumine sericeo ovato falcato-acuminato ♄.

Hab. in monte Tsara Tchitschek Cappadociæ orientalis (Auch. exs. 1091!) Pedalis, foliola 3-7 lineas longa 1 ½ lata, flores ut in affinibus sericei.

3. **G. Jauberti** (Spach loc. cit. p. 242) adpresse sericea ramis striatis, foliis subsessilibus foliolis anguste lineari-lanceolatis vel linearibus, floribus sessilibus oppositis remotis racemos terminales interruptos formantibus, calycis adpresse hirti dentibus labii superioris triangularibus acutis tubo duplo brevioribus, legumine sericeo ovato falcato-acuminato ♄. Ic. Jaub. et Spach Ill. pl. Or. p. 141.

Hab. in collibus Phrygiæ et Olympo Bithyno (Jaub!), prope Beybazar (Wied!), Armeniâ prope Baibout (Bourg! Tchih!) et Gumuchkhané (Bourg!), Cappadociâ in planitie Everek alt. 3000! (Ky. exs. 241! sub *G. inope.*).

β inops. Adpressius et brevius sericeum, foliola abbreviata, racemi depauperati. — *G. inops* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. 11, VI, p. 42.

Hab. in collibus Cappadociæ merid. prope Enehil alt. 4300' (Bal!).

Species *G. Aucheri* affinis et ab eâ foliolis sericeis multo angustioribus margine revolutis præsertim diversa; magis affinis *G. sessilifoliæ* differt (an satis?) floribus duplo majoribus, foliolis elongatis.

4. **G. sessilifolia** (D.C. Mém. Leg. VI. — Prodr. 11, p. 146) adpresse sericea, ramis striatis, foliis subsessilibus foliolis minimis convolutis lineari-setaceis, floribus oppositis interdum alternis racemos interruptos laxos terminales formantibus, calycis sericei dentibus labii superioris tubo brevioribus, legumine oblongo sericeo oblique rostrato ♄. *G. Tchihatchewi* Boiss. in Tchih. As. Min. III, p. 6.

Hab. in Galatiâ (Rostan), Armeniâ in planitie 3000' elatâ ad occidentem urbis Erzinghian (Tchih!).

5. **G. Cappadocica** (Spach loc. cit. p. 242) pumila argenteo-sericea foliis brevissime petiolatis foliolis lanceolato-oblongis, floribus sessilibus oppositis racemum interruptum laxum formantibus, calycis sericei dentibus labii superioris lineari-lanceolatis tubo duplo longioribus, legumine... ♄.

Hab. in Cappadociâ orientalis ad Besnié (Aucher Herb. Mus. Par!).

A præcedentibus duobus floribus minoribus, ramis tenuioribus et calycis dentibus elongatis distincta.

2. **Acanthocladæ.** — Ramosissimæ, ramulis rigidis pungentibus horridæ. Folia opposita et alterna. Flores racemosi.

6. **G. acanthoclada** (D.C. Prodr. 11, 146) adpresse hirta ramulis rectis oppositis teretibus striatis, foliis subsessilibus trifoliolatis foliolis linearibus complicatis, floribus suboppositis pedicellis calyce triplo brevioribus suffultis racemos breves paucifloros terminales apice spinescentes formantibus, calycis sericei dentibus labii superioris acutis tubo æquilongis vel brevioribus labio inf. trifido, vexillo et carinâ extus sericeis, leguminibus sericeis ovato-rhomboideis oblique mucronatis ♄. — *Spartium horridum* Fl. Gr. tab. 674 non Vahl. — *G. Lobelii*. Urv. Enum. non D.C. — *G. Alpini*, *G. Bruguieri*, *G. echinus* et *G. Peloponnesiaca* Spach loc. cit. p. 247. — *G. Friderichsthaliana* Presl Bemerk. p. 136!

Hab. in collibus siccis Atticæ (Oliv.! Sprun! Orph. Fl. Gr. exs. 256!), Peloponnesi (Bory!) regione mediâ Taygeti ubi magna spatia obtegit (Heldr!), Cretæ (Tourn! Sieb! Raul!), insul. Poros (Frider!), Chio (Auch. exs. 1085!), Melos (Urv!), Rhodus (Bourg!), Lydiæ ad Smyrnam (Bal. exs. 190!), Lyciæ (Clarke), Syriæ borealis in Cassio (Boiss!) Fl. Jun. Jul.

β *tenuior*. Ramuli et folia tenuiora. Flores submajores pedicello calycem subæquante.

Hab in collibus Pamphyliæ ad Adalia (Bourg!). Ciliciæ ad Bouloukli (Bal!).

Species quoad dentium calycis cum tubo, et vexilli cum carinâ proportionem variabilis.

7. **G. sphacelata** (Decaisne Ann. Sc. Nat. 1835, p. 360) sub lente parce hirta, ramulis alternis arcuatis teretibus striatis, foliis simplicibus lineari vel oblongo-spathulatis superioribus in squamulas parvas ovatas nigras mutatis, floribus alternis pedicellis calyce subbrevioribus suffultis secus ramulos racemos laxos apice spinescentes formantibus, calycis glabrescentis dentibus superioribus triangularibus brevibus, vexillo et carinâ extus sericeis, leguminibus demum glabris ovatis oblique mucronatis ♄. Ic. Jaub et Sp. Illustr. Or. tab. 142.

Hab. in monte Carmelo Palestinæ (Bové! Boiss!), in Syriâ littorali prope Tripoli (Labill. ex Spach).

Facies *G. scorpii*, spinæ ramulorum interdum apice nigræ.

3. **Leptospartæ** Spach — Inermes, ramis tenuibus virgatis alternis. Folia alterna unifoliolata.

8. **G. carinalis** (Griseb. Spicil. 1, p. 3) suffruticosa decumbens, ramulis ascendentibus angulatis foliosis, foliis sessilibus lineari-oblongis acutis glabriusculis, racemis terminalibus laxiusculis aphyllis, pedicellis basi bracteâ lineari obsitis apice bibracteolatis, calycis hirtuli ad $^3/_4$ bilabiati labio superiore bipartito inferiori sub-

longiori profunde trifido dentibus omnibus e basi lanceolatâ subulatis, vexillo glabro carinâ rectâ margine ciliatâ duplo breviore alis subæquilongo, legumine sub lente parce et adpresse setuloso ovato-rhombeo oblique acuminato ♄. *G. gracilis* Spach loc. cit. p. 256. — Jaub et Spach. Illustr. Or. tab. 143. — Buxb. Cent. 11, tab. 41, fig. 2 (mala).

Hab. in sylvaticis regionis mediæ Macedoniæ in monte Korthiati (Friv! Orph. Fl. Gr. exs. 596!), montis Athos (Griseb!), Thraciæ (Friv! Janka!), Byzantii (Auch. exs. 1094!), Lydiæ in monte Tmolo ad Bozdagh (Boiss! Bal. exs. 192!) Fl. Jun.

Valde affinis *G. micranthæ* Ort. Hispanicæ quæ tamen differt racemis magis confertis, floribus subminoribus, lobis calycinis longioribus angustioribus, carinâ abbreviatâ, legumine glaberrimo.

4. **Axillispinæ**. — Spinis axillaribus sterilibus initio foliiferis sæpe ramosis obsitæ. — Folia alterna unifoliolata.

9. **G. Anatolica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 8) suffruticosa ramis decumbentibus ramulisque erectis pube brevi tomentello-crispulâ pilisque longioribus patulis obsitis, foliis oblongo vel lineari-spathulatis acutis, spinis annotinis ramosis, racemis brevibus terminalibus apice spinosis, calycis ultra medium bilabiati labio sup. bipartito infer. tripartito lobis lanceolato-subulatis, vexillo carinâque rectâ extus sericeis illo dimidio vel triente breviore, legumine adpresse hirto ovato-rhombeo acuminato ♄. *G. hirsuta* L. var. *Orientalis* D.C. Prodr. 11, p. 148 — *G. Oliverii* et *G. Orientalis* Spach loc. cit. p. 266. Jaub. et Spach Ill. Or. tab. 144 et 145.

Hab. in collibus siccis Lydiæ circa Smyrnam (Auch. exs. 1086! Boiss. Bal!), prope Tchesme (Oliv!). Fl. Mai.

β. Cassia. Patule hirsuta nec tomentosa. Dentes calycis angustiores subulati. Vexillum glabrum. *G. Cassia* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 3.

Hab. in regione montanâ Syriæ borealis in monte Cassio (Boiss!), Amano (Ky. exs. 293!).

Suffrutex semi-1-pedalis, racemi ovati vel oblongi interdum laxiusculi.

Obs. *G. Germanica* L. et *G. Hispanica* L. in Bory et Ch. Fl. Mor. erronee in Græciâ indicantur. *G. Ægyptiaca* Spreng. Nov. Prov. 20 est *G. aristata* Presl. et in Ægypto non crescit.

SECT. II. STENOCARPUS Spach Ann. Sc. Nat. 1845, p. 106. — *Legumen lineare vel lanceolato-oblongum rectum torosum sæpius polyspermum.*

5. **Scorpioideæ** Spach loc. cit. Ramuli spinosi spinæque axillares validæ breves folia et flores gerentes. Folia unifoliolata.

10. **G. Melia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 2) intricatim ramosissima ramis spinisque brevibus patulis subarcuatis crispe hirtulis striatis, stipulis subulato-spinosis, foliis minimis hirtulis cuneato-ovatis sæpe retusis, floribus subbinis e gemmis foliorum pedicellis calyce sublongioribus suffultis, calycis glabri campanulati pentagoni dentibus tubo brevioribus triangularibus subæquilongis, petalis glabris. vexillo carinâ sublongiore, legumine glabro anguste lineari subarcuato margine sinuato ♄. *G. scorpius* Smith Prodr. ex loco, non L.

Hab. in insulâ Melos Archipelagi (herb. Fauché!).

Affinis *G. scorpio* L. cujus indumentum adpressum nec crispulo-subglandulosum, spinæ longiores ramosæ, folia oblongo-lanceolata, glomeruli multiflori, calycis labii inferioris dens medius elongatus, legumen elongatum sesquipollicare nec 8-11 lin. longum.

6. **Sericeæ.** — Sect. *Spartioides* Spach — Inermes, rami sæpe pulvinato-tuberculati. Corolla marcescens vexillo et carinâ non deflexâ sericeis.

11. **G. Sakellariadis** (Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 6, p. 42) suffruticosa adpresse sericeo-argentea, caudicibus lignosis prostratis, ramis brevibus tenuibus erectis, foliis anguste elliptico-linearibus acutis basi attenuatis, racemis terminalibus 4-7 floris subsecundis, foliis floralibus floribus subæquilongis, pedicello brevi apice 2 bracteolis linearibus calyce vix brevioribus obsito, calycis sericei labiis tubo longioribus superiori in dentes triangulares partito inferiori in dentes lanceolatos profunde fisso, vexillo retuso et carinâ obtusâ subæquilongis, legumine.... ♄.

Hab. in regione mediâ Olympi Thessali supra Hagio Dionysi alt. 5000' (Orph. Fl. gr. exs. 597!). Fl. Jul.

Affinis *G. sericeæ* Wulf. foliis latioribus obtusis, racemis abbreviatis capituliformibus, pedicellis minutissime bracteolatis distinctæ.

12. **G. involucrata** (Spach loc. cit. pag. 120) suffruticosa hirsuto-tomentosa vel sericea, basi lignosa tortuosa, ramulis erectis, foliis oblongis acutiusculis, floribus subsessilibus ad ramulorum extremitatem capitatis basi foliis cæteris conformibus involucrum referentibus stipatis, bracteolis linearibus, calycis dentibus labii super. tubo subbrevioribus inferiore sublongiori trifido, legumine..... ♄. Jaub. et Spach Illustr. tab. 146.

Hab. in Cappadociâ (Aucher), in collibus Phrygiæ ad Japarlarkioi prope Ouchak (Bal. exs. 1214 sub *G. Pestalozzæ*).

Species affinis formis grandifloris *G. albidæ* a quibus floribus subsessilibus capitatis distinguitur. Planta Phrygia iconi citatæ præter ramos breviores et densius foliosos omnino convenit.

13. **G. albida** (Willd. Sp. III, p. 942) suffruticosa ramosissima prostrata ramulis brevibus ascendentibus, indumento adpresso vel patulo, foliis lanceolato-oblongis acutis floralibus obovato-spathulatis, floribus axillaribus solitariis rarius geminis racemos terminales breves formantibus, pedicellis calycem æquantibus vel brevioribus obsolete bracteolatis, calycis labiis tubo subæquilongis superiori in dentes triangulares acutos bipartito, inferiori sublongiori tridentato, legumine adpresse hirsuto basi attenuato acuto subarcuato ♄.

Planta indumento, foliis, florum frequentiâ et magnitudine variabilis; ex eâ auctores species plures condiderunt quarum limites non detegere queo et quas igitur, saltem donec melius notæ sint, ut varietates potius exhibeo. — *G. pulchella* Visian. affinis, racemis elongatis, calycis dentibus super. ovatis obtusioribus, etc. differt.

α. genuina. Villoso-tomentosa, folia ramulorum lanceolata, floralia oblonga, racemi multiflori.

Hab. in saxosis Tauriæ ad Sympheropol (Stev!) et Laspi (Godet!), in Caucaso sept. (MB. CAM.)

β. Godetii. Varietati præcedenti quoad folia similis sed indumentum sericeum, rami longiores et flores paulo majores. — *G. Godetii* Spach loc. cit. p. 118. — G. *pilosa* Ledeb. Fl. Ross. non L.

Hab. in cretaceis Tauriæ prope Karassubazar (Godet!).

γ. Armeniaca. Adpresse sericea, folia minuta oblonga, ramuli tenuiores juniores magis elongati, racemi breves subsecundi pauciflori. — *Cytisogenista Armena minima* Tourn. herb. — *G. Armeniaca* Spach loc. cit. p. 118.

Hab. in collibus aridis Armeniæ (Tourn.), ad Baibout (Bourg!), in Ponto (Tchih!).

δ. Pestalozzæ. Patule tomentosa, folia abbreviata oblonga, floralia obovata. Racemi abbreviati sæpe pauciflori. — *G. Pestalozzæ* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, F. et M. p. 4. — *G. pulverulenta* F. et M. Ann. Sc. Nat. Ser. IV, I, p. 36. — *G. tomentella* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 9 (forma floribus minoribus). — *G. humifusa* Willd. Spec. III, p. 942 et herb! non L.

Hab. in monte Berecketdagh Syriæ (Pestal.!), alpibus Allahdagh Ciliciæ (Ky. Suppl. 320!), in subalpinis Anatoliæ (Noë!).

ε. Montbreti. Sericea, folia submajora lanceolato-oblonga floralia ovata, flores pauci majores eos *G. sericeæ* subæquantes. — *G. Montbreti* Spach. loc. cit. p. 119.

Hab. in monte Tauro Cappadociæ (Auch. exs. 1089!)., in monte Karamasdagh ad orientem Cæsareæ (Bal. exs. 901 sub *G. Pestalozzæ*), in Cedretis montis Berytdagh Cataoniæ alt. 6000' (Haussk!).

Ar. Geogr. Rossia australis.

7. **Pilosæ.** — Inermes, rami pulvinato-tuberculati. Corolla decidua vexillo et carinâ sericeis eâ deflexâ.

14. **G. pilosa** (L. Sp. 999) fruticulosa, ramis prostratis radicantibus, ramulis erectis adpresse hirsutis, foliis obovato-oblongis obtusis supra glabris subtus sericeis, floribus solitariis vel binis longiuscule pedicellatis e fasciculis foliorum superiorum racemos longos unilaterales formantibus, calycis sericei dentibus æquilongis superioribus triangulari-lanceolatis inferioribus subulatis, vexillo et carinâ subæquilongis sericeis, legumine adpresse hirsuto lineari apice attenuato ♄. Jacq. Austr. tab. 208.

Hab. in Thraciâ (ex Sibth.).

Planta e Tauriâ citata est forma *G. albidæ*.

Ar. Geogr. Europa fere omnis a Sueciâ ad Hispaniam et Rossiam mediam, Serbia! Bosnia!

§. **Leiopetalæ.** — Sect. *Genistoides* Spach — Inermes, corolla glabra decidua. Carina deflexa. — Species in hâc grege forsan nimis multiplicatæ ulterius in locis natalibus comparandæ.

* Ovarium glabrum.

15. **G. scariosa** (Viv. Fragm. Ital. tab. 8) fruticosa glabriuscula ramis ascendentibus triquetris hexagonisque vel alatis, foliis oblongo-lanceolatis obtusis vel acutis margine scariosis interdum remote ciliatis, stipulis setaceis persistentibus, floribus ad ramulos breviter racemosis, calycis glabri laciniis tubo et inter se æquilongis superioribus latioribus, leguminibus glabris rectis lanceolatis utrinque attenuatis ♄. *G. triangularis* Willd. Sp. III, p. 939. — *G. triquetra* W. K. Hung. II, tab. 153 non Ait. — *G. Genuensis*. Pers. Ench.

Hab. in regione inf. montis Bertisci Albaniæ prope Ipek (Frider.) et monte Balkan Thraciæ prope Carlova (Friv! exs. sub *G. tetragonâ*).

Ar. Geogr. Italia, Germania australis, Dalmatia, vallis Danubialis.

16. **G. tinctoria** (L. Sp. 998) fruticosa ramis erectis striatis pubescentibus, foliis elliptico-lanceolatis venosis margine et subtus ad nervum pubescentibus, stipulis subulatis minimis, floribus paniculatis, calycis glabri laciniis tubo subbrevioribus a basi lanceolatâ subulatis, legumine glabro lineari arcuato acuto valvis convexis ♄. Ic. Fl. Dan. tab. 525.

Hab. in sylvaticis regionis montanæ peninsulæ Athoæ in Macedoniâ (Griseb.), in Bithyniâ (Noë!), Paphlagoniâ (Wied!), Caucaso occidentali (C. A. M.!).

β *stenophylla*. Folia breviora angustiora, rami interdum simpliciter racemosi nec paniculati; facies *G. Manticæ* Poll. sed ovarium glabrum.

Hab. circa Byzantium (Cast! Cadet de Fontenay!), in Ponto (Tchich!), in mon tibus Ponti Lazici (Bal!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria Uralensis.

17. **G. elatior** (Koch Syn. p. 441) fruticosa trunco erecto, rami erectis striatis superne pubescentibus, foliis lanceolatis vel elliptici margine vel utrinque pubescentibus venosis, stipulis subulatis spi nescentibus, floribus simpliciter racemosis vel paniculatis, calyci glabri vel pubescentis laciniis lanceolatis tubo longioribus, legumin glabro lineari arcuato acuto ♄. *G. virgata* Willd. Berl. Baum. p. 15(Griseb. non D.C. = *G. Anxantica.* Griseb. Spic. I, p. 3, non Ten.

Hab. in regione montanâ Peninsulæ Athoæ (Griseb.), in Rumeliâ orienta (Friv!).

Valde affinis *G. tinctoriæ* a quâ differt stipulis persistentibus spinosis (staturâ 4-5 pedali. Variat undique pubescens, *G. pubescens* Lang.

Ar. Geogr. Carnia, Croatia, Banatus, Transylvania.

18. **G. patula** (M.B. Taur. Cauc. 11, p. 148) ramis erectis ra mulosis ramulisque striatis junioribus adpresse puberulis, foliis an guste lineari-lanceolatis cuspidatis margine sæpe ciliatis, stipuli subulatis elongatis, racemis florum simplicibus vel paniculatis, caly cis glabriusculi laciniis tubo sublongioribus sup. e basi lanceolat subulatis infer. lineari-subulatis, ovario glabro, legumine..... ♄. (*dracunculoides* Spach loc. cit. p. 139, Jaub. et Spach. Ill. tab. 15(*Genista Armenia linariæ foliis auritis* Tourn. herb. — *G. Sibiric* Hoh. pl. exs. non alior.

Hab. in Armeniâ (Tourn.) et prope Erzinghan (Tchich!), in prov. Transcau casicâ Kachetiâ (MB. Hohen!), in prov. Karabagh (Szow!).

Valde affinis *G. tinctoriæ* et *elatiori*, sed folia longissima et angustissim Ulterius investiganda. Frutex 2-4 pedalis.

β *Antiochia.* Folia angustiora abbreviata semper uninervia, flore minores, calycis dentes abbreviati, legumen abbreviatum planu strangulatum. — *G. Antiochia* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 4.

Hab. in collibus ad urbem Antiochiam in Syriâ boreali (Boiss.!).

19. **G. Lydia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 8) glabra vel sparsi ciliato-hirsuta, ramibus tenuibus decumbentibus sæpe elongatis ramu lisque ascendentibus profunde striatis, foliis parvis brevibus ellipt co-linearibus vel subspathulatis obtusiusculis non venosis, stipul minimis, floribus laxe et breviter racemosis, calycis glabri vel hirtu laciniis tubo subæquilongis super. lanceolatis infer. subulatis, legum ne glabro plano-compresso toruloso anguste lineari acuto inter semin interdum strangulato ♄ *G. leptophylla* Spach loc. cit. p. 127 et Jaub. (

Sp. Illustr. tab. 148. — *G. spathulata* Spach loc cit. p. 128 et Jaub. et Sp. Ill. tab. 149 — *G. lamprophylla* Spach l. cit. p. 126 — *G. cespitosa* C. Koch Linn. XIX, p. 60!

Hab. in fruticetis regionis montanæ, Macedonia (Friv!), Olympus Bithynus (Auch. 1093! Clem.!) Bithynia ad Boli (Wied!) mons Gargarus Troadis (Auch!); montes Smyrnæ (Boiss! Bal!), Sipylus supra Magnesiam (Auch. 1098! Boiss! Bal. exs. 191!), Tmolus ad Bozdagh (Boiss.!) mons Solyma Syriæ (Heldr!). Fl. Mai.

Valde affinis *G. depressæ* M.B. a quâ ovario glaberrimo nec sericeo fere tantum differt.

β. Pontica. Racemi laxiores. Calycis segmenta tubo longiora. *G. Pontica* Spach loc. cit. p. 127! — Jaub. et Spach Illustr. tab. 147. *G. Pontica humilis verna Linariæ folio utrinque glabro* Tourn. Cor. et Herb.!

Hab. in Ponto (Tournef!).

Ar. Geogr. Transylvania!

20. **G. Friwaldskyi**, ramis tenuibus decumbentibus et ascendentibus acute angulatis adpresse hirtis tandem glabratis, foliis parvis oblongo-ellipticis acutiusculis ad margines et nervum præsertim adpresse hirsutis, stipulis subulatis, floribus in racemos breves paucos foliosos dispositis, calycis adpresse hirsuti laciniis lanceolatis acutis tubo æquilongis inferioribus angustioribus, ovario glabro, legumine..... *G. procumbens* Friv. pl. exs. non W. K. — *G. depressa* Griseb. Spic. non M.B.

Hab. in Rumeliâ (Friv!).

Facies *G. tetragonæ* Besser, sed folia breviora margine ciliata, dentes calycini longiores et ovarium non hirsutum. A *G. Lydiâ* foliis latioribus brevioribus dense ciliatis, racemis densis, floribus majoribus discedens.

* * Ovarium sericeum vel hirsutum.

21. **G. ovata** (W. K. pl. rar. Hung. tab. 84) patule villosula, ramis erectis striatis, foliis ovato-oblongis lanceolatisque venosis, stipulis subulatis, floribus in racemos simplices sæpius dispositis, calycis laciniis tubo brevioribus e basi lanceolatâ subulatis, legumine lineari incurvo acuto patule et dense hirsuto ♄.

Hab. in Macedoniâ boreali ad cænobium Leskowatz (Fried. ex Griseb.).

Ar. Geogr. Hungaria, Croatia, Transylvania, Banatus, Rossia media.

22. **G. humifusa** (L. Sp. 998) ramis striatis ramulisque decumbentibus vel prostratis novellis hirsutis, foliis ovatis vel oblongis subcoriaceis margine et subtus ad costam hirsutis, stipulis breviter su-

bulatis, racemis brevibus foliosis paucifloris laxiusculis, calycis hirsu laciniis lanceolatis tubo subduplo longioribus, ovario sericeo, legu mine . . . . ♄. *G. commixta* Spach loc. cit. — Jaub. et Sp. Illustr Or. tab. 150. — *Genista Orientalis minima humifusa foliis sui rotundis ad oras pilosis* Tourn. Cor. et Herb.

Hab. in Ponto (Tournef!).

Folia minuta 3-6 lineas longa, calyx circ. 3 lineas longus. Specimen herbai Linnæani cum Tournefortiano et icone citatâ convenit. Corolla glabra!

23. **G. depressa** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 460) sparsim adpresse ciliato-hirta, ramis tenuibus procumbentibus ramulisqu erectiusculis profunde striatis, foliis parvis brevibus elliptico-line ribus obtusiusculis non venosis, stipulis subulatis, floribus in rac mum brevem foliosum dispositis, calycis sericeo-pilosi dentibus la ceolato-subulatis tubo longioribus, ovario sericeo, legumine.....

Hab. in regione montanâ Tauriæ meridionalis (M.B., Godet!).

24. **G. ptilophylla** (Spach l. cit. p. 131) fruticosa, ramis ram lisque erectiusculis profunde striatis subtetragonis novellis patu hirsutis, foliis oblongo-linearibus abbreviatis obtusis margine subtus ad nervum patule ciliatis, stipulis subulatis, floribus racem breves foliatos formantibus, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subula tubo subæquilongis, ovario faciebus tomentoso margine glabro, leg mine..... ♄. *G polytricha* Spach loc. cit. p. 132.

Hab. in monte Olympo Bithyniæ (Auch. exs. 1092!, in Bithyniâ ad Boli Safranbol (Wied!).

Valde affinis *G. depressæ* a quâ indumento patulo (an satis?) differt. Caul erecti videntur sed hæc nota in herb. sæpe fallax.

25. **G. Libanotica** (Boiss. Diagn. Ser. 1, 9, p. 3) cespito ramis lignosis prostratis tortuosis, ramulis brevissimis rigidis erec valde striatis parce ciliatis, foliis parvis oblongis obtusis pilis al adpressiusculis sparsim obsitis, stipulis subulatis, floribus 1-4 tern nalibus brevissime racemosis, calycis parce hirti laciniis lanceola tubo subæquilongis inferioribus angustioribus, legumine (junio parce et adpresse hirtulo ♄.

Hab. in convallibus herbidis siccis regionis alpinæ Libani alt. 7000' (E renb! Auch. exs 1095!), ad Cedros (Boiss! Bl!), in monte Garbi Antilib supra Zebdani (Ky. exs. 23!). Fl. Jun. Jul.

Suffrutex depressus intricatus, folia 2-3 lineas longa; formâ foliorum re *G. Anxanticam* Ten. omnibus partibus majorem, floribus longe racemo calycis laciniis basi latis, legumine glabro, etc. distinctissimam.

9. **Sagittales**. — Inermes, ramis alatis, corolla marcescens g bra, carina non deflexa. Stigma ut in *Cytisis* extrorsum declive.

26. G. **sagittalis** (L. Sp. 998) patule hirsuta, caulibus repentibus radicantibus, ramis herbaceis erectis alatis ancipitibus articulatis, foliis brevibus ovato-lanceolatis, racemis terminalibus subcapitatis, calycis adpresse hirsuti laciniis tubo longioribus inferioribus angustioribus subulatis, corollâ glabrâ, legumine lineari compresso brevi hirsuto ♄. Jacq. Austr. tab. 209. — *Cytisus sagittalis* Koch Syn.

Hab. in siccis regione montanæ Græciæ in monte Malevo Peloponnesi supra Hagios Petros (Sart! Orph!), in monte Peristeri Macedoniæ prope Bitolia Griseb.

Ar. Geogr. Europa occidentalis et australis ad Germaniam usque.

GONOCYTISUS (Spach Ann. Sc. Nat. 1845, p. 153).

Calyx breviter turbinatus oblique truncatus obsolete bilabiatus labio superiori breviter bilobo dentibus valde remotis inferiori tridenticulato. Carina non deflexa. Ungues petalorum inferiorum tubo stamineo adnati. Stamina omnia in tubum clausum connata antheris basi et apice barbatis. Legumen rhomboideum vel oblongum plano-compressum 1-2 spermum. — Frutices elati inermes ramis tenuiter virgatis, foliis præter suprema trifoliolatis, floribus flavis parvis. — Genus a *Genistâ* facie *Cytisi*, calycis formâ, etc. alienum.

1. G. **angulatus** (L. Sp. 995, sub *Spartio*) adpresse et parce puberulus ramis paniculatis ramulisque virgatis angulato-striatis, petiolo brevi dilatato, foliolis ovato-oblongis obtusis, racemis multifloris laxis, vexillo carinâ breviore, alis carinâ triente brevioribus, leguminibus adpresse hirtulis rhombeo-oblongis oblique acutis basi attenuatis ♄. *Spartium angulatum* Fl. Græc. tab. 672. — *Spartium parviflorum* Vent. Hort. Cels. tab. 17 non Ait. — *Cytisus parviflorus* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 9. — *Genista parviflora* D.C. Prodr. 11, p. 145. — *Gonocytisus angulatus* Spach loc. cit. p. 154.

Hab. in collibus Bithyniæ prope Ghemlek, Moudania, Broussam (Oliv! Boiss!) ad Smyrnam et Magnesiam Sipyli (Boiss! Heldr.!), in regione inf. Tmoli supra Sardes et Philadelphiam (Boiss!), in Isauriâ inter Karaman et Ermenek (Heldr!), Tauro Cilicico prope Gülek (Ky. exs. 329! Bal!). Fl. Jul. Aug.

Arbuscula 10-15 pedalis, ramis vimineis.

2. G. **pterocladus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 10, sub *Cytiso*) adpresse hirtulus, ramis virgatis profunde angulato-striatis stricte ramosissimis ramulis novellis alato-triquetris, foliis sessilibus foliolis oblongo-lanceolatis obtusis, racemis elongatis laxis, vexillo carinam

æquante vel excedente, alis carinâ subbrevioribus, leguminibus glabrescentibus anguste oblongo-rhombeis oblique acutis basi attenuatis ♄.

Hab. in siccis apricis Libani (Auch. exs. 1084!) et ad Arissam (Ehrenb!), circa Tripoli (Bl!) et Sidonem (Bl! Gaill.!), ad ruinas Seleuciæ prope ostium Orontis (Boiss!), in Amano prope Beilan (Ky!). Fl. Julio

Præcedenti facie affinis differt præter notas enumeratas dentibus calycis sublongioribus, seminibus dimidio minoribus.

CYTISUS (L. Gen. 877).

Calyx bilabiatus. Ungues petalorum liberi. Stamina omnia in tubum clausum connata. Legumen plano-compressum oblongum vel lineare bivalve. Semina strophiolata. — Frutices sæpius inermes, foliis digitatim trifoliolatis rarius unifoliolatis. — Genus seminum charactere artificialiter tantum a *Genistâ* distinctum.

SECT. I. SPARTOCYTISUS. *Bth. et Hook. Gen. I, p: 484. — Calycis brevis labia brevia divaricata denticulata. Carina obtusa. Frutices ramis virgatis aphyllis vel folia unifoliolata gerentibus.*

1. **C. acutangulus** (Jaub. et Sp. Ill. pl. Or. 11, p. 70 - tab. 153) suffruticosus adpressissime canescens stricte ramosissimus dumulosus ramis brevibus rigidis acutangulis, foliis parvis simplicibus fasciculatis obovato-oblongis obtusis, floribus foliis præcocioribus lateralibus solitariis vel geminis breviter pedicellatis albis, alis carinâ brevioribus, ovario oblongo-lanceolato sericeo polyspermo, legumine..... ♄.

Hab. in Galatiâ prope Beybazar (Auch. exs. 4355!).

Suffrutex semipedalis, flores eis *C. albi* subminores, hic differt staturâ elatâ, alis carinam æquantibus, etc.

SECT. II. COROTHAMNUS. *Presl. Bemerk. p. 138. — Genistæ Sp. auct. — Calycis campanulati labium superius bi inferius tridentatum. Carina obtusa. Legumen lineare. — Suffrutices decumbentes ramis foliosis, foliis unifoliolatis. — Grex petalis et facie Genistas nonnullas Sect. Stenocarpi omnino referens.*

2. **C. procumbens** (W. K. pl. rar. Hung. tab. 180) adpresse hirsuta, foliis fasciculatis oblongo-lanceolatis, floribus lateralibus ex fasciculis foliorum solitariis vel aggregatis racemum spurium forman-

tibus longiuscule pedicellatis, calyce adpresse hirsuto, corollâ præter carinam dorso interdum hirtam glabrâ, leguminibus villosis ♄. *C. Kitaibelii* Vis. Fl. Dalm. 111, p. 269..

Hab. in regione inferiori montis Peklen Albaniæ bor. prope Ipek. (Frider.). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Austria, Moravia, Dalmatia, Bosnia.

Sect. III. Eucytisus — *Lembotropis et Eucytisus Bth. et Hook. Gen. loc. cit. — Calycis brevis labia brevia divaricata denticulata. Carina plus minusve acuta. Legumen lineare. — Frutices ramis foliosis, foliis semper trifoliolatis.*

3. C. **nigricans** (L. Sp. 1041) adpresse pilosus, ramis tenuibus elongatis foliosis, foliis petiolatis trifoliolatis foliolis obovatis vel oblongis supra glabris, racemis terminalibus multifloris, pedicellis ebracteatis, carinâ rostratâ, legumine adpresse hirto oblongo-lineari, strophiolâ seminis minutâ ♄. Jacq. Austr. tab. 387.

Hab. in sylvaticis saxosis Macedoniæ in monte Scardo alt. 800'-1200' (Griseb.), in Thraciâ (Friv !) Fl. Jun.

Ar. Geogr. Helvetia et Germania australes, Italia borealis, Dalmatia, Pannonia, Rossia austro-occidentalis.

4. C. **sessilifolius** (L. Sp 1041) glaber, foliis inferioribus petiolatis cæteris sessilibus foliolis obovatis vel subrhombeis, racemis erectis, pedicellis apice 2-3 bracteolatis, leguminibus glabris basi curvatis oblongo-linearibus ♄. Fl. Græc. tab. 705?

Hab. in Laconiâ (ex Sibth), in Cycladibus (ex Bory).

Mihi dubia civis; nullus e botanicis recentioribus hunc in Græciâ observavit. Icon Sibthorpiana (ejus planta in ejus herbario non adest) exceptis foliis quæ omnia sessilia exhibentur *Podocytisum Caramanicum* facie valde affinem forsan refert.

Ar. Geogr. Hispania borealis, Gallia australis, Italia. Germania occidentalis

5. C. **triflorus** (L'hér. Stirp. 184) hirsutus, foliis petiolatis foliolis obovato-ellipticis terminali majore, floribus ad axillas foliorum superiorum 1 3-nis pedicellis apice bracteolatis, legumine lineari hirsuto ♄.' Ic Clus. Hist. p. 93, tab. 3.

Hab. in monte Malevo Laconiæ supra Platanos alt. 3000' (Orph. Fl. Gr. exs. 387!), in quercetis montis Athos alt. 2000' (Griseb.).

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia, Mauritania

SECT. IV. TUBOCYTISUS DC. — *Calyx tubulosus labiis brevibus superiori bilobo inferiori minute tridentato vel integro. Legumen lineare. — Frutices foliis trifoliolatis.*

* Spinescentes.

6. **C. spinescens** (Sieber in Spreng. Syst. III, p. 225) suffruticosus, argenteo-sericeus, intricatim ramosissimus ramulis apice spinescentibus, foliolis cuneato-obovatis, pedicellis lateralibus unifloris, calyce elongato adpresse hirsuto, petalis rectiusculis, leguminibus plano-compressis oblique rostratis margine ciliatis ♄. Ic. Vis. Fl. Dalm. tab. 40. — *C. ramosissimus* Ten. Nap. — *C. argyreius* Rchb. Fl. exs. p. 523. — *C. hirsutus* Fl. Græc. tab. 706, non L.

Hab. in montibus Atho et Olympo Bithyno ex Sibth. (annon erroneé?), in montibus Bizani Peloponnesi (J. Mill!).

Suffrutex vix spithamœus, calyx 6 lineas longus.

Ar. Geogr Dalmatia, regnum Neapolitanum.

7. **C. Creticus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 4) dumosus ramosissimus ramulis strictis apice spinescentibus, foliolis minutis ovatis obtusis supra glabris subtus parce et adpresse hirtis, floribus in axillis superioribus solitariis breviter pedicellatis, calyce brevi adpresse hirsuto, vexillo et carinâ valde incurvis, legumine (juniori) albo-hirsuto ♄.

Hab. in fruticetis Cretæ inter Melidoni et Damasta (Heldr!). Fl. Apr.

Pedalis forsan paulo elatior, foliola majora sesquilineam longa, calyx tres lineas tantum longus; species in sectione floribus minutis, corollâ curvatâ insignis.

* * Inermes

+ Flores omnes laterales.

8. **C. biflorus** (L'hér. Stirp. 184) fruticosus, pube sericeâ, caulibus ramisque prostratis, foliolis obovato-oblongis, floribus subgeminis breviter pedicellatis omnibus lateralibus, calycis sericei ad tertiam partem bilabiati labio superiori subtruncato, leguminibus hirsutis rectiusculis ♄. *C. Ratisbonensis* Scheff. Koch. — *C. supinus* Jacq. Austr. tab. 20. — M.B. Taur. Cauc. II, p. 165, non L.

Hab. in umbrosis montanis Tauriæ (Stev.), prov. Cis et Transcausicarum M.B. Szov.!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Germania orientalis, Pannonia, Rossia australis, Songaria, Sibiria Uralensis et Altaica.

9. **C. hirsutus** (L. Spec. 1042) fruticosus, pàtule hirsutus, ramis erectis vel ascendentibus, floribus binis ternisve breviter pedicellatis omnibus lateralibus, calycis hirsuti ad tertiam partem bilabiati labio superiore subtruncato, leguminibus hirsutis rectis vel subfalcatis acutis ♄. *C. falcatus* W.K. Pl. Hung. tab. 238.

β. hirsutissimus. Pubes densa strigoso-villosa. Ovarium margine hirsutissimum sæpe disco glabratum. — *C. Ponticus* Griseb. Spic. I, p. 9, non Willd! — *C. hirsutissimus* C. Koch Linn. XIX p. 62.

Hab. in montibus Kyllene et Malevo Peloponnesi (Orph. Fl. Gr. exs. 588!), in sylvaticis Macedoniæ (Friv! sub *C. elongato*), Thraciæ ad Byzantium (Griseb. Noë!). Bithyniæ ad Scutari et in Olympo Bithyno (Auch. exs. 1105! Griseb! Thirke!), in monte Tmolo supra Philadelphiam (Boiss!).

Hanc formam a *C. hirsuto* specifice sejungere nequeo; character ovarii disco glabri in ipso cl. Griseb. specimine non manifestus est.

Ar. Geogr Helvetia australis, Italia, Germania australior, regio Danubialis, Bosnia.

10. **C. polytrichus** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 477) suffruticosus patule hirsutus, ramis tenuibus diffusis, floribus subgeminis lateralibus, pedicellis calyce brevioribus, calycis patule hirsuti ad tertiam partem bilabiati labio superiore subtruncato, leguminibus hirsutis rectiusculis ♄.

Hab. in pinetis montium altiorum Tauriæ meridionalis (Stev!).

Facies *C. supini* sed flores laterales nec capitati; a formis *C. hirsuti* caulib tenuibus repentibus nec erectis distinctus, magis affinis *C. bifloro* et forsan invito charactere pubescentiæ patulæ nec sericeæ, hujus varietas.

+ + Flores terminales capitati

a) Indumentum foliorum adpressum.

11. **C. eriocarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 11) fruticosus, ad ramos erectos patule ad folia adpresse et dense sericeo-lanatus, foliolis ovatis, floribus 3-5 ad apicem ramulorum lateralium brevissimorum terminalibusque capitatis subsessilibus, calycis patule hirsutissimi ultra tertiam partem bilabiati labio superiore subtruncato, leguminibus dense flavo-lanatis brevibus rectiusculis acutis ♄.

Hab. in umbrosis regionis subalpinæ Lydiæ in monte Tmolo ad Bozdagh (Boiss.! Bal. exs. 198!). Fl. Jun.

A. *C. hirsuto* indumento denso lanato flavido, floribus ad extremitatem ramulorum capitatis, legumine breviori lanato, etc. distinctus.

12. **C. Cassius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 5) fruticosus, ramis erectis glabris crebre ramulosis, foliolis petiolo duplo longioribus obovatis obtusis basi valde attenuatis junioribus subtus adpresse hirtis tandem glabris, floribus ad ramulorum apicem 2-5 capitatis, calycis fere ad medium bilabiati patule et longe hirsuti labio superiore truncato acute bilobo inferiori in tres dentes lineares fisso, leguminibus dense lanatis breviter linearibus subarcuatis obtusiusculis ♄.

Hab. in sylvaticis Syriæ borealis in monte Cassio (Boiss!).

Fructiferum tantum vidi, a *C. eriocarpo* ramis et foliis glabratis, calycis tubo profundius diviso, labio inferiori tridentato nec integro, legumine obtuso (pollicari 2 ½ lineas lato) distinctus.

13. **C. Smyrnæus** (Boiss. Diagn. I, 2, p. 10) suffruticosus, adpressissime argyreo-canus, ramis erectis, foliolis parvis ovatis, floribus 2-4 terminalibus capitatis breviter pedicellatis, calycis lanati ad tertiam partem bilabiati labio superiore truncato dentibus acutis, legumine recto acuto adpresse sericeo ♄.

Hab. in regione montanâ Lydiæ, montes supra Bournabat prope Smyrnam (Boiss!) Fl Mai.

β. prostratus. Rami tortuosi prostrati, foliola diminuta.

Hab. in summo monte Sipylo Lydiæ (Auch. exs. 1107! Boiss!).

Suffrutex a *C. eriocarpo* staturâ vix semipedali, indumento adpresse cano, legumine adpresse sericeo distinctus.

14. **C. Tmoleus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 11) suffruticosus, adpressissime canescens, ramis tenuibus elongatis prostratis, foliolis minutis ellipticis, floribus ad apicem ramulorum lateralium et terminalium 1-3 subsessilibus, calycis adpresse canescentis ad tertiam partem bilabiati labio superiore acute bidentato subtruncato, legumine adpresse canescenti anguste lineari acuto ♄.

Hab. ad margines argillosos viarum cavarum in regione mediâ Tmoli supra Philadelphiam (Boiss!).

Facies *Argyrolobii Linnæani* sed rami longiores magis repentes. — *C. Smyrnæo* affinis sed tamen ut videtur, specifice distinctus indumento rariori magis adpresso, ramis elongatis procumbentibus, calyce canescenti nec lanato, legumine 2 nec 3 lineas lato longius mucronato.

15. **C. absynthioides** (Janka Mss.) suffruticosus, dense et adpressiuscule argyreo-canus, ramis erectis elongatis stricte ramulosis crebre foliosis, foliis brevissime petiolatis, foliolis parvis oblongis vel ellipticis utrinque attenuatis acutis subplicatis, axillis fasciculiferis, floribus 2-4 terminalibus capitatis breviter pedicellatis, calyce brevi hirsuto fere ad medium bilabiato, corollâ....., legumine patule albo-lanato recto apice obliquo acuto calyce duplo longiore ♄.

Hab. in collibus argillosis ad radices montis Perimdagh prope Nevrekop Macedoniæ orientalis (Janka!).

Fructifer tantum notus, facies *Adenocarporum* Canariensium, foliola 4-5 lineas longa sesquilineam lata, legumen 7-8 lineas longum 1 ¾ latum.

Accedere videtur ad *C. Smyrnæum* et *Tmoleum*, foliis creberrimis subsessilibus acutis insigne.

16. **C. pygmeus** (Willd. Spec. III, p. 1127 et herb!) suffruticosus, ramis prostratis vel ascendentibus adpressissime rufescenti-aureis, foliolis minutis elliptico-oblongis acutis utrinque pilis sparsis adpressis obsitis, floribus 3-5 terminalibus capitatis, calycis adpresse rufescenti-aurei labio superiore truncato acute bilobo inferiore tridentgetato, luminibus adpresse lanatis brevibus acutis rectiusculis ♄. *C.*

chrysotrichus (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 12. — *C. supinus* Griseb. Spic. I, p. 7 ex ipso et *C. biflorus* var. *minor* Griseb. ibid. p. 8 — *C. hirtellus* Rchb. in Noë pl. exs.— *C. supinus* et *C. Thirkeanus* C. Koch Linn. XIX, p. 61.

Hab. in umbrosis lapidosis Macedoniæ bor. (Griseb.), Thraciæ circa Byzantium (Cast! Noë!), in regione nudiâ Olympi Bithyni (Auch. exs. 1103, Boiss!), in Galatiâ (Sestini !), Bithyniâ ad Boli et Safranbol (Wied!). Fl. Jun. Jul.

Cæspitosus procumbens 4-6 pollicaris quibus notis et legumine brevi a *C. Austriaco* discrepat; a *C. supino* indumento et foliorum formâ omnino alienus, a *C. Smyrnæo* et *Tmoleo* indumento sparso foliorum, calycibus aureis, legumine lanato nec sericeo, etc., diversus.

17. **C. Austriacus** (L. Sp. 1042) fruticosus, ramis erectis patule hirsutis, foliolis adpresse flavido-canescentibus elliptico-lanceolatis acutis, floribus terminalibus numerosis capitatis, calycis ad tertiam partem bilabiati patule hirsuti labio inferiori truncato, leguminibus adpresse hirsutis acutis rectiusculis ♄. *C. leucanthus* W. K. pl. Hung. tab. 132. (Variatio floribus pallide ochroleucis.)

Hab. in collibus Macedoniæ bor. (Friv.!), Thraciæ, ad Bujukdere (Noë!), Anatoliæ borealis (Wied!), Caucasi occidentalis (M.B.).

β. Thessalus. Rami et calyces adpresse hirsuti, legumen arcuatum.

Hab. in regione sylvaticâ Olympi Thessali alt. 4000! (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 590!), in monte Athone (Auch. exs. 1110!).

γ. microphyllus. Indumentum adpressum et legumina arcuata var. *β.* sed foliola minuta et calyx patule hirsutus. *C. microphyllus* Boiss. Diagn. Ser. II. 11, p. 5.

Hab. in monte Pelion Thessaliæ (Auch. exs. 1109!).

Ar. Geogr. Germania orientalis, vallis Danubialis, Rossia australis.

18. **C. drepanolobus** (Boiss. Diagn. Ser. I. 9, p. 6) fruticosus erectus, ramis corymbosis vel paniculatis adpressissime hirtis, foliolis viridibus supra glabris subtus parce et adpresse hirtis ellipticis petiolulatis, floribus numerosis dense capitatis foliis summis involucratis, calycis hirsuti breviter tubulosi fere ad medium bilabiati labio superiore profunde bilobo inferiori in dentes lineari-setaceos fisso, leguminibus adpresse hirsutis planissimis acutis valde falcato-incurvis ♄.

Hab. in regione sylvaticâ montis Cassii Syriæ borealis (Boiss!) in quercetis supra Beilan in monte Amano (Ky. exs. 561!), in vinetis ad Gorumse Ciliciæ Kurdicæ alt. 4000! (Ky exs. 451 sub *C. Austriaco*), in montibus supra Kechlick Ciliciæ prope Mersina (Bal!). Fl. Mai. Jun.

A. *C. Austriaci* formis indumento et leguminibus valde curvatis distinctus.

b) Indumentum foliorum patulum.

19. **C. capitatus** (Jacq. Austr. tab. 33) fruticosus, patentim hirsutus, ramis erecto-patulis, foliolis oblongo-ellipticis obtusis, floribus

terminalibus numerosis capitatis foliis summis involucratis, calycis ad tertiam partem bidentati patule hirsuti labio superiore truncato, leguminibus patule hirsutis subarcuatis ♄.

Hab. in sylvaticis montis Delphi Eubeæ et Œta Thessaliæ (Sprun!), Bithyniæ (Thirke!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Gallia, Italia borealis, Dalmatia, Germania australis, regio Danubialis, Rossia media et australis.

20. **C. demissus**, suffruticosus, patule hispidus, ramis tenuibus prostratis, foliolis minutis obovatis obtusiusculis, floribus 1-2 terminalibus longiuscule pedicellatis, calyce adpresse hispido ad tertiam partem bilabiato, leguminibus breviter lineari-lanceolatis hirsutis acutis rectiusculis ♄.

Hab. in regione inferiori Olympi Thessali prope Hagios Dionysios (Auch. exs. 1111! Orph!).

Facies *Loti corniculati* var. *hirsuti*, rami 3-4 pollicares, foliola majora 3 1/2 lineas longa, calyx 6 lineas longus, legumen pollicare 3 1/2 lineas latum. An varietas *C supini* L. e Galliâ australi vel *C. prostrati* Scop?, sed in priore flores numerosiores subsessiles, in posteriore flores in ramulis annotinis laterales, in utroque legumina longiora angustiora. Planta tamen ulterius investiganda.

21. **C. lasiosemius** (Boiss. in Tchih. As. Min. III, p. 12) suffruticosus, patule hispidus, ramis procumbentibus radicantibus, foliolis ellipticis utrinque attenuatis acutis, floribus 2-5 terminalibus capitatis foliis summis involucratis, calycis patule hirsuti ad tertiam partem bilabiati labio superiore acute bilobo, inferiore integro, vexillo extus hispido, legumine. . . . ♄.

Hab. in sylvaticis montanis Bithyniæ ad Boli et Safranbol, Paphlagoniæ ad Amasia (Wied!), Ponti inter Samsun et Tekekoi (Tchih!).

Species fructu ignoto dubitanter proposita facie et foliolis angustis *C. pygmeo* affinis sed ea acutiora sunt et indumentum totius plantæ patulum nec adpressum. A *C. supino* et *demisso* præter alias notas vexillo hirsuto distinctus.

SECT. V. TELINE. — *J.D. Hook. et Benth. loc. cit. — Genistæ sp. auct. — Calyx turbinato-campanulatus bilabiatus labiis tubo æquilongis vel longioribus superiori profunde bifido, inferiori integro vel trilobo, Legumen lineare. — Frutices foliis (in nostris) trifoliolatis, petalis angustis Genistæ.*

22. **C. candicans** (L. Amæn, 4, p. 284, sub *Genistâ*) fruticosa, ramis virgatis striatis stricte ramulosis, foliis adpresse pubescentibus foliolis obovatis obtusis, floribus 3-9 in racemos corymbosos axillares et in ramulis terminales congestis. calycis labio superiori ad basin bipartito inferiori breviter tridenticulato, legumine tomentoso acuto subarcuato ♄. *Genista Canariensis* Bor. et Ch. Fl. Mor. non L.

Hab. in Græciâ in regione inferiori Messeniæ (herb. Fauché!), in monte Delphi Eubeæ (ex Sibth.).

Mihi civis Græciæ subdubia, nam schedulis herb. Fauché pauca fides habenda et nullus e botanicis recentioribus hanc speciem retulit. — *C. linifolius* L. (sub *Genistâ*) a Bory quoque et omnino erroneé in Peloponneso indicatur.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

23. C. **Syriacus** (Boiss. et Blanche Diag. Ser. II, 2, sub *Genistâ*) fruticosa, ramis elongatis tenuiter virgatis valde striatis ramulisque strictis patule hirsutis, foliis hirsutis foliolis oblongis breviter attenuato-acuminatis, floribus 3-9 in racemos ad ramulorum extremitatem dispositis, calycis labio superiore ad basin bipartito inferiore integro, leguminibus (junioribus) hirsutis incurvis ♄.

Hab. in pinetis arenosis Libani prope Hammana (Gaill!), prope Solima (Bl!). Fl. Jun. Jul.

Valde affinis præcedenti, sat distinctus videtur ramis gracilioribus magis elongatis minus ramulosis, indumento patulo, foliis acutis.

Sect. VI. Chronanthus. d.c. Prodr. II, p. 157. — *Calyx plus minus profunde divisus. Petala lata Genistæ. Legumen breve ovatum vel rhombeum dispermum corollâ inclusum.—Suffrutices vel frutices dumosi inermes, foliis trifoliolatis.*

24. C. **Orientalis** (Loisel. in Duham. Arb., p. 136) fruticosus, patule hirsutus ramis angulatis stricte et fastigiatim ramulosis. foliis brevissime petiolatis foliolis longis lineari-lanceolatis acutis basi attenuatis, floribus dense capitatis terminalibus foliis summis involucratis, calycis turbinati ultra medium bilabiati labiis usque ad basin superiori bi inferiori tripartitis lobis lanceolato-linearibus. legumine plano rhomboideo glaberrimo ♄. — *Genista liparioides* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 6.

Hab. in Lydiâ (Sherard ex d.c. herb!), in quercetis declivitatis australis montis Tmoli prope Terrassa (Boiss!). Fl. Jun.

Suffrutex 2-3 pedalis, elegans, habitu *C. Fontanesii* Spach — *G. biflorum* Desf. referens, sed ab eo calyce distinctissimus. Foliol. pollicaria, flores magni.

Obs. *Ulex Europæus* L. a cl. Kotschy (ins. Cypr. p. 374) in Cypro indicatus ibi verosimillime spontaneus non est. Hujus specimina nulla e Cypro in herb. Vindob. occurrunt.

Tr. III. TRIFOLIEÆ Bth.

Stamina diadelpha rarius monadelpha filamentis apice sæpius dilatatis, antheris (*Ononide* exceptâ) uniformibus. Alæ non plicatæ. Legumen inarticulatum bivalve rarius indehiscens. Cotyledones foliaceæ. — Herbæ rarissime suffrutices foliis pinnatis, rarius digitatis vel simplicibus, foliorum venulis in dentes excurrentibus.

ONONIS (L. Gen. 863).

Calyx profunde 5-fidus laciniis subæqualibus. Carina rostrata. Stamina monadelpha. Antheræ alternæ breviores versatiles alternæ longiores basifixæ (Confer *O. ornithopodioidem*). Legumen sæpius turgidum oblongum vel lineare. — Herbæ in nostris raro suffrutices, stipulis petiolo adnatis, foliis pinnatim trifoliolatis rarissime bijugis. Genus staminibus monadelphis et antheris biformibus ad *Genisteas*, foliolis dentatis autem et alis non plicatis ad *Trifolieas* accedens.

§ 1. Perennes.

* Legumen cum pedunculo brevi sub apice non articulato erectum.

1. O. **hircina** (Jacq. Hort. Vind. I, 40, tab. 93) villosa, inermis, caulibus erectis et ascendentibus, foliolis ovatis, floribus axillaribus geminis ad ramorum apicem dense spicatis, pedunculis calyce brevioribus, leguminibus glanduloso-villosis ovatis calyce brevioribus, seminibus 2-4 tuberculato-scabris ♃. *O. altissima* Lam. Dict. I, p. 506. — *O. arvensis* L.

Hab. in pratis et ad vias Paphlagoniæ (Wied !), Tauriæ (Herb. Fauché!), Caucasi septentrionalis ad Nartzanam (Stev.) et prope Karass (Hoh.) Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa borealis, Sibiria Altaica.

2. O. **procurrens** (Wallr. Sched. 381) villosula, spinosa vel inermis, rhizomate repente stolonifero, caulibus procumbentibus basi radicantibus, foliolis ovatis glandulosis, floribus axillaribus solitariis laxe racemosis, pedunculis calyce brevioribus, leguminibus pubescenti-glandulosis calyce brevioribus, seminibus 2-4 tuberculato-scabris ♃. — *O. repens* Auct. — (*O. repens* L. est ejus var. *maritima*). — *O. arvensis* Sm.

Hab. in Macedonià (ex Griseb.), Taurià (ex Stev.), Turkestanià prope Buchara et Samarkand (Lehm. ex Bge.). Specimina e ditione non vidi.

Ar. Geogr. Europa borealis et media.

3. O. **spinosa** (L. Sp. 1006 var. α) spinosa, radice verticali non stoloniferâ, caulibus erectis vel ascendentibus unifariam villosulis, foliolis ovali- oblongis glabriusculis, floribus axillaribus solitariis laxe racemosis, pedunculis calyce brevioribus, leguminibus ovatis villosulis calycem subæquantibus, seminibus tuberculato-scabris ♃. *O. campestris* K. et Z. Cat. pl. Pal. p. 22.

Hab. in agris incultis Græciæ et circa Byzantium (Sibth.), Armeniæ Turcicæ (Tchih. !) et circa Baibout (Bourg!), prov. Trans et Ciscaucasicarum (Ledeb.).

Ar. Geogr. Europa, Songaria.

4. **O. antiquorum** (L. Sp. 1006) undique glandulis sessilibus obsita patule villosula vel glabrescens. spinis crebris sæpe geminatis, caulibus tenuibus ascendentibus flexuosis, foliolis parvis obovatis, floribus axillaribus solitariis laxe racemosis, pedunculis calyce brevioribus. leguminibus ovato-lenticularibus hirtulis calyce brevioribus, seminibus 1-2 tuberculato-scabris ♃. Fl. Græc. tab. 675. — Jaub. et Sp. Ill. pl. Or. tab. 154. — Rchb. Ic. pl. Crit. I, fig. 14. — *O. diacantha* Sieb. pl. Cret. exs. Rchb. Ic. pl. Crit. I, fig. 15. — *O. macracantha* Clarke in Spreng. N. Entd. III, p. 161. — *Anonis legitima antiquorum* Tourn.

Hab. in cultis Græciæ et Archipelagi (Sibth. Sprun! Orph. Fl. exs. 669!) Cretæ (Tourn. Sieb. Rau!), Rhodi (Bourg!), Zacynthi et Cephaloniæ (Marg! Schimp!), Lydiæ ad basin Sipyli, (Boiss!), Cypri (Ky. Cyp. p. 373), Persiæ in prov. Aderbidjan (Szow!), Belutschiæ (Stocks!) et in montibus Kuh Kilouyeh Persiæ australis (Haussk!).

O spinosâ ramosior et spinosior, indumentum diversum, folia et flores minores.

Ar. Geogr. Gallia australis, Dalmatia et prob. alibi in Europâ australi.

5. **O. leiosperma**, undique glandulis sessilibus obsita patule villosula vel glabrescens, spinis longis crebris geminatis, caulibus ascendentibus albidis. foliolis parvis oblongis, floribus axillaribus solitariis. pedicellis calyce brevioribus. leguminibus ovato-lenticularibus hirtulis calyci subæquilongis, seminibus 1-2 lævissimis ♃.

Hab. in cultis, vinetis, et ad vias Syriæ, in argillosis montis Amani prope Beilan (Ky. exs. 296!), in Cælesyriâ et circa Damascum (Gaill!), in Persiâ australi ad radices montis Kuh Daëna (Ky. exs. 788!).

β. tomentosa. Tota patule tomentoso-canescens.

Hab. circa Berythum (Cadet!), in Libano circa Dimam (Bl.!), prope Sidonem (Bl.!).

Species *O. antiquorum* simillima sed semina lævissima nec tuberculato-scabra.

6. **O. Columnæ** (All. Ped. I, p. 318, tab. 20, fig. 3) glanduloso-pubescens, basi suffrutescens pumila, caulibus ascendentibus, foliis longiuscule petiolatis foliolis obovato-oblongis, floribus axillaribus subsessilibus racemos terminales densos foliis floralibus intermixtos et superatos formantibus, corollâ flavâ calyci æquilongâ vel breviore, leguminibus villosulis ovato-rhomboideis calycem æquantibus, seminibus 3-4 tenuiter tuberculatis ♃. Fl. Gr. tab. 676. — *O. parviflora* Lam. Dict. I. p. 510. — *O. minutissima* Jacq. Austr. p. 240, non L. — *O. Cherleri* L. ex parte non Auct.

Hab. in collibus siccis et montanis Græciæ circa Athenas (Sibth.), ad Naupliam (Sprun!), in Olympo Thessalo (Heldr!), monte Chelmos Achaiæ (Orph!), Anatoliâ boreali (Wied!), in monte Cadmo supra Denisleh (Boiss!), Lyciâ prope Elmalu (Bourg!), Ciliciâ prope Sedichig (Bal!), Syria bor. ad

Aintab (Haussk!), Libano (Ehrenb!) et juxta Cedros (Bl!), Tauriâ (Stev.), prov. Transcaucasicis (M.B. Hoh!), Persiâ bor. occid. (Szow!).

Ar. Geogr. Europa media et australis a Galliâ, Helvetiâ et Germaniâ australi ad Rossiam austr., Africa borealis.

Obs. *O. striata* Gouan. erroneè in Peloponneso ex Fl. Mor. indicatur.

* * Legumen e pedunculo patente vel erecto sub apice articulato pendulum.

7. **O. adenotricha** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 14) tota patule glanduloso-hispidula basi suffrutescens pumila, caulibus ascendentibus parce ramosis, foliis longiuscule petiolatis infimis interdum bijugis, cœteris trifoliolatis, summis simplicibus, stipulis oblongis foliolisque subovato-orbiculatis elevatim multistriatis, pedunculis axillaribus unifloris petiolo sublongioribus muticis vel aristatis, calycis laciniis lanceolato-subulatis trinerviis tubo 3-4 plo longioribus, corollâ flavâ calyce sublongiore, leguminibus hirsutis oblongis calyce duplo longioribus, seminibus 3-4 tenuiter scabris ♄. *O. Kotschyana* Ky. pl. Taur. exs. non Fenzl.

Hab. in declivibus regionis montanæ Anatoliæ, in Bithyniâ ad Safranbol (Wied!), in monte Cadmo Cariæ (Boiss!), Lyciâ supra Elmalu (Ky. exs. 88!) Phrygiâ ad Yaparlarkhan prope Ouchak (Bal!), Ciliciâ in montibus supra Mersina (Bal!), regione alpinâ Libani supra Dimam (Bl!) et in monte Makmel supra Cedretum (Ehrenb! Ky. exs. 300!). Fl. Jun. Jul.

β biflora. Pedunculi sæpe biflori. — *O. pulchella* Boiss. in Bourg. pl. exs.

Hab. in pascuis regionis alpinæ montium Lyciæ supra Elmalu (Bourg. exs. 1860!).

γ stenophylla. Foliola cuneato vel lineari-oblonga. stipulæ sæpe subdilatatæ et magis approximatæ. — *O. Syriaca* Jaub. et Spach III. pl. Or. II, p. 72, tab. 155.

Hab. in collibus calcareis Syriæ borealis ad Aintab (Auch! Haussk!), inter Diarbekir et Mardin (Ky. exs. 273!), prope Broussam (ex Noë pl. exs. sed an errore schedulæ?).

8. **O. Natrix** (L. Sp. 1008) tota glanduloso-hirsuta, caulibus ascendentibus, foliis longiuscule petiolatis trifoliolatis supremis interdum sessilibus foliolis oblongis denticulatis, floribus in racemos terminales foliosos dispositis, pedunculis longis unifloris sæpe aristatis, calycis laciniis lanceolatis tubo pluries longioribus tandem patenti-reflexis, corollâ calyce duplo longiore flavâ. vexillo interdum rubro-striato, leguminibus linearibus patule hirsutis calyce subduplo longioribus, seminibus 6-9 tuberculatis ♃.

Hab. in arenosis et saxosis siccis Laconiæ et Asiæ minoris occid. (Sibth.), Ciliciæ in Tauro (Ky. exs. 157!), Libani inter Balbeck et Ainette (Ehrenb!) et prope Eden (Bl!), Antilibani supra Zebdani (Ky. exs. 586!).

Planta caulibus pedalibus, formæ Europeæ genuinæ similis sed floribus ut in *O. Natrici var. pictâ* subminoribus.

β. *tomentosa*. Tota (ut *O. natrix var. arachnoidea* e Pyrenæis) tomentoso-canescens, sed folia angusta argute dentata sæpe recurva.

Hab. in arenosis ad Berythum (Bl!), ad Hierosolymam (Boiss !).

γ. *stenophylla*. Dumulosa. canescens, folia et stipulæ secus ramos abbreviatos condensata, foliola minuta linearia, flores minores sæpe longe pedunculati.

Forma in Canariis, Hispaniâ, etc., quoque occurrens, affinis *O. Natrici var. arenariæ*.

Hab. in arenosis maritimis Syriæ ad Gaza (Sieb! Boiss!) ad Joppen (Sieb!), Laodiceam Syriæ (Post!) Arabice *Wezba*.

δ. *microphylla*. Virens, caules breves corymbose ramosissimi, foliola minima obovato-orbiculata, vexillum magis rotundatum. Forma præter folia minora et rotundiora ad *O. Natricem var. ramosissimam* accedens, in Hispaniâ et Canariis quoque crescens. — *O. crispa* Fl. Gr. tab. 680, non L. — *O. Hispanica* L. fil. Suppl. p. 321. — *O. microphylla* Presl Bemerk. p. 50.

Hab. in arenosis maritimis Cretæ ad Messara (Sieb! Heldr!), Pamphyliæ ad Adaliam (Heldr!).

Ar. Geogr. Europa media et australis usque ad Germaniam austr., Africa borealis, insulæ Canarienses.

9. O. **vaginalis** (Vahl Symb. I, p. 53) tomentoso-canescens viscida, basi suffruticosa, ramis brevibus ascendentibus stipulis imbricatis vaginantibus sæpe aphyllis et foliis subsessilibus dense vestitis, foliolis 3-1 minimis crassis obovatis argute dentatis, floribus paucis laxiter racemosis, pedunculis unifloris folio triplo longioribus, calycis laciniis tubo turbinato sesquilongioribus lanceolatis, corollâ flavâ calyce duplo longiore, leguminibus villosulis linearibus calyce triplo longioribus, seminibus 6-8 scabrellis ♃. Ic. Vent. Cels. tab. 32. — Viv. tab. 4, fig. 4. — *O. Kotschyana* Fenzl. Pug. ex ipso in Illustr. Syr. p. 15. — *O. Cherleri* Forsk. non L. — *O. vestita* Viv. Lib. tab. 18, fig. 1.

Hab. in arenosis maritimis ad Alexandriam Egypti (Forsk., Ehrenb! Ky., Samaritani!), Antilibani ad limitem deserti inter el Mezzé et faucem Barrada (Gaill!).

Accedit ad *O. Natricem var. stenophyllam* sed folia subsessilia, laciniæ calycis breves, etc.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses Graciosa et Lancerotta, Cyrenaica.

§ 2. Annuæ.

*Legumen e pedunculo patenti vel erecto sub apice articulato pendulum.

10. O. **ornithopodioides** (L. Sp. 1009) patule glanduloso-pubescens, caule pumilo erecto sæpius ramoso, foliis præter infima simplicia trifoliolatis foliolis inferiorum ovatis superiorum oblongo-cuneatis, pedunculis axillaribus 1-2 floris aristatis petiolo sublongioribus, calycis laciniis subulatis tubo quadruplo longioribus corollam minutam

flavam æquantibus, legumine anguste lineari compresso toruloso calyce triplo longiore, seminibus 8-10 grosse tuberculatis ②. Ic. Fl. Græc. tab. 679. — Cav. Ic. II, tab. 192.

Hab. in collibus et rupestribus Atticæ et Beotiæ (Sprun! Boiss!), Peloponnesi Link), Cypri (Sibth.), Palestinæ in monte Carmelo (Boiss!), Syriæ in monte Gebel Khaisoun prope Damascum (Gaill!). Fl. vere.

Species antheris uniformibus et legumine in genere distinctissima.

Ar. Geogr. Hispania, Italia, Corsica et Sardinia, Dalmatia, Africa borealis.

11. **O. Sicula** (Guss. Prodr. Sic. II. p. 387) patule hispidula et glanduloso-stipitata, caule erecto ramoso pumilo, foliis præter suprema simplicia trifoliolatis foliolis lineari-oblongis argute serratis superioribus acutis, stipulis subintegris, pedunculis unifloris longe aristatis folium subæquantibus, laciniis calycis lineari-subulatis tubo quadruplo longioribus corollam pallide flavam superantibus, legumine hirto anguste cylindrico calyce duplo longiore, seminibus 20-24 oculo armato scabridis ⊙. Ic. Boiss. Voy. Esp. tab. 46, fig. B. — *O. Persica* Burm. Ind. tab. 49, fig. 1.

Hab. in deserto Ægypti ad Alexandriam (Cadet!), Arabiâ Petreâ (Bové! Boiss!), Syriæ deserto ad ruinas Palmyræ (Bl!), in rupestribus ad Aleppo et in monte Sindjar (Haussk!), in rupestribus montanis Persiæ australis ad Dalechi (Ky. exs. 116!). Fl. Mart. Apr.

Ab *O. viscosâ* et *breviflorâ* foliolis angustis, floribus duplo minoribus, legumine dimidio angustiori polyspermo distincta.

Ar. Geogr. Hispania australis, Sicilia, Africa borealis.

12. **O. breviflora** (D.C. Prodr. II, p. 160) patentim hispidula et glanduloso-stipitata, caule erecto ramoso, foliis petiolatis infimis et superioribus simplicibus cæteris trifoliolatis, foliolis oblongo-ellipticis obtusis terminali majore, stipulis saltem superioribus integris, pedunculis unifloris longe aristatis folium æquantibus vel subbrevioribus, calycis laciniis anguste lanceolatis tubo quintuplo longioribus corollam pallide lutescentem superantibus, legumine hirsuto breviter cylindrico calyce paulo longiore, seminibus 10-12 scabris ⊙. *O. viscosa var.* β Linn. Sp. 1009. — Fl. Græc. tab. 678. — *O. pygmæa* C. Koch Linn. XIX, p. 62! — *O. longearistata* Presl.

Hab. in cultis totius Græciæ in regione inferiori (Auch exs. 1130! Sprun! Heldr.!) Cretæ (Sieb!), Bithyniæ (Thirke), Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Mesopotamiæ ad Biredjick (Haussk!), Syriæ ad Damascum (Gaill!), Palestinæ in monte Carmelo (Boiss!) et ad Hebron et St Saba (Ky. exs. 434!). Fl. vere.

Valde affinis *O. viscosæ* L., an ejus varietas?; specimina intermedia tamen non vidi et hæc Hispaniæ et Galliæ australis incola differre videtur pedunculis folia longe superantibus, calycis corollâ dimidio brevioris laciniis breviter lanceolatis.

Ar. Geogr. Regio mediterranea totius Europæ et Africæ borealis.

13. **O. biflora** (Desf. Fl. Atl. II, p. 143) patentim glanduloso-pubescens, caule erecto ramoso, foliis præter infima interdum unifolio-

lata pinnatim trifoliolatis breviter petiolatis foliolis oblongo-obovatis oblongisve obtusis vel truncatis, stipulis late oblongis acutis petiolo æquilongis, pedunculis 1-2-floris aristatis folio æquilongis vel longioribus, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, corollâ ochroleucâ calyce, duplo longiore, leguminibus stipitatis teretibus hirsutis calyce 3-4 plo longioribus, seminibus 12-14 globoso-reniformibus oculo armato tuberculatis ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard., tab. 33.

Hab. in cultis Cypri ad Larnaca et Limasol (Ky. Suppl. 1006 herb. Vindob!), in Mesopotamiâ in graminosis ad ripas fluvii Chabur (Haussk!).

Ar. Geogr. Hispania, Sardinia, Sicilia, Africa borealis.

14. O. **Sieberi** (Bess. in D.C. Prodr. II, p. 162) caulibus erectis ... ramosis, foliis breviter petiolatis glabriusculis ciliatulis intermediis trifoliolatis cæteris et interdum omnibus simplicibus, foliolis oblongo-ellipticis obtusis, stipulis late lanceolatis integris, pedunculis ...ribus unifloris aristatis vel muticis folio longioribus, calycis hispidi laciniis late lanceolatis trinerviis tubo triplo longioribus corollâ ...rido-roseâ subbrevioribus, legumine hirto oblongo-rhombeo mucronato calyci subæquilongo, seminibus 4-6 tuberculatis ⊙. *O pendula* Sieb. pl. exs. non Desf. — *O polymorpha* Guss. Pl. rar. 291, tab. 48.

Hab. in collibus siccis Cretæ (Sieb!), Atticæ et insulæ Salamis (Sprun! Heldr!). Fl. Mai.

Laciniæ calycinæ latæ *O. pubescentis* cui a nonnullis auctoribus appropinquatur sed inflorescentia et semina diversissima. Magis affinis *O. breviflora* laciniis calycis lanceolato-subulatis, legumine cylindrico polyspermo diversæ.

Ar. Geogr. Sicilia, Italia australis.

15. O. **reclinata** (L. Sp. 1011) molliter villosa glandulosa, caulibus pumilis patentim diffusis, foliis petiolatis præter infima simplicia trifoliolatis foliolis obovato-cuneatis vel linearibus superne truncatis serrato-dentatis, stipulis ovatis dentatis, floribus minutis axillaribus sparsis vel racemum brevem foliosum formantibus, pedunculis unifloris strictis folio æquilongis submuticis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis trinerviis tubo 4-5-plo longioribus, corollâ purpureâ calyci æquilongâ vel breviore, legumine hirsuto breviter cylindraceo calyce ...longiore, seminibus 12-16 tuberculato-scabris ⊙.

β *minor* (Mor. Fl. Sard.) — Folia oblongo vel lineari-cuneata, flores minores racemosi, corolla calyce brevior. - Ic. Fl. Græc. tab. 677.— *O. Cherleri* Desf. Atl. II, p. 148 et auct. non L. — *O. mollis* Savi.

Hab. in rupestribus Zacynthi (Marg!), Atticæ et Argolidis (Sprun!), Rhodi (Bourg!), Cretæ (Heldr!), Cypri (Sibth!), Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Syriæ ad Aleppo et in monte Sindjar (Haussk!) et Berythum (Ky!), Ægypti ad Alexan-

driam (Samar.!) in deserto Kahirino (Boiss!). Arabiâ Petræâ et Palesti (Boiss !), Persiâ australi ad Dalachi (Haussk!).

Ar. Geogr. Europa australis, insulæ Canarienses, Africa borealis, Aby sinia.

16. **O. pubescens** (L. Mant. 267) patule villosa et stipitat glandulosa, caule crassiusculo erecto patule ramoso corymboso, foli longiuscule petiolatis infer. et super. simplicibus cæteris trifoliolat foliolis magnis ovatis vel ellipticis, stipulis late lanceolatis integri racemis terminalibus brevibus densis, pedunculis unifloris mutic calyci subæquilongis, calyce in lacinias oblongo-lanceolatas 5-nervi fere ad basin partito, corollâ pallide flavâ calyce sublongiore, leg mine ovato-rhomboideo mucronato compresso calyce breviore, sem nibus 2-3 brevibus ⊙. *O. calycina* Lam. Dict. I, p. 506. — *O. a thropodia* Brot. Phyt. t. 58.

Hab. in collibus apricis Peloponnesi (Sprun! Heldr! Orph. Fl. Gr. e: 567!), Rhodi (Bourg!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss! Bal!), Cariæ (Pinard Syriæ ad Marasch (Haussk!), in Libano (Gaill!), supra Sidonem (Bl!), Hierosolymam (Roth!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ, Africa borealis.

17. **O. Chorassanica** (Bge. in litt.) pubescens et stipitato-gla dulosa, caule nano erecto subsimplici, foliis omnibus trifoliolatis foli lis minutis late cuneato-obovatis apice truncato 5-7-dentatis, petic foliolis sublongiore, stipulis oblongis integris subliberis, peduncu axillaribus brevissimis aristatis aristâ pedicellum calyce sublongi rem superante, floribus minimis, calycis laciniis lanceolatis tubo duj longioribus corollâ (roseâ?) vix brevioribus, legumine hirto ova calyce duplo longiore, semine unico irregulariter aspero ⊙.

Hab. in montosis prov. Khorassan Persiæ orient. prope Ssebzewar (Bge Fl. Mai.

Plantula 1-2 pollicaris, foliola 2-½ lin., flores vix 2 lineas, legumen 3 line longum. Species ab affinibus semine unico magno non tuberculato sed irreg lariter aspero distincta. (V. spec. unicnm ab am. Bunge commun.).

* * Legumen cum pedunculo brevi sub apice non articulato erectum.

18. **O. variegata** (L. Spec. 1008) caulibus decumbentibus v prostratis pilis patulis septatis pubescentibus, foliis subsessilib præter infima interdum trifoliolata simplicibus obovatis plicatis g brescentibus stipulisque amplis vaginantibus ovatis elevatim nerv sis serratis, floribus axillaribus in racemum laxum terminalem d positis, pedunculo calyce subbreviori, calycis laciniis lanceolatis tu æquilongis, corollâ flavâ calyce duplo longiore, vexillo pubescen legumine oblongo puberulo calyce tertiâ parte longiore, seminib 12-14 lævibus ⊙. Desf. Atl. tab. 185.

Hab. in arenis maritimis Zacynthi (Marg.), Peloponnesi (ex Bory), insulæ Cos (Urv!), Pamphyliæ ad Eski Adalia (Heldr!), Syriæ circa Berythum (Bl!).

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ, Africa borealis.

19. O. **hirta** (Desf. Hort. Par. ex Poir. Suppl I, p. 741) caulibus ascendentibus vel diffusis ramosis patentim et crispe hirsutis, foliis hirtis petiolatis infimis simplicibus cæteris trifoliolatis foliolis obovatis argute denticulatis, stipulis oblongis dentatis, floribus breviter pedunculatis racemos terminales foliis floralibus simplicibus intermixtos formantibus, calycis laciniis lanceolatis tubo lanato triplo longioribus corollâ roseâ vix brevioribus, legumine hirto ovato calyce breviore, seminibus 3-4 lævibus ⊙.

Hab. in Oriente (herb. Desf.), Ciliciæ collibus argilloso-calcareis (Auch. exs. 1896), et prope Mersina (Bal!), Syriâ prope Tripoli (Bl!) et Tyrum (Gaill. exs. 2383!), Palestinâ in planitia Esdraëlon (Boiss!). Fl. Apr. Mai.

Affinis *O. serratæ*, distincta pilis crispis ramorum et calycis, legumine quoad calycem breviore, seminibus lævibus; tota planta ramosior.

Ar. Geogr. Hispania australis.

20. O. **serrata** (Forsk. Fl. Æg. Arab. p. 130) pubescenti-viscida, caulibus decumbentibus vel prostratis, foliis longiuscule petiolatis præter floralia simplicia trifoliolatis foliolis oblongo linearibus acute serratis, stipulis triangulari-lanceolatis, racemis terminalibus foliatis demum laxiusculis, pedunculis calyce brevioribus vel subnullis, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo 3-4-plo longioribus, corollâ roseâ calyce sublongiore, legumine ovato compresso pubescente calycem subæquante, seminibus 3-5 tuberculato-scabris ⊙.

Hab. in arenosis maritimis insulæ Melos (Urv!), Lyciæ (Heldr!), Syriæ maritimæ (Ky. exs. 365!), Ægypti ad Alexandriam et Aboukir (Forsk. Cadet! Kralik!), in desertis Arabiæ Petreæ interioris (Boiss!), in Persiâ australi ad Dalechi prope Abouchir (Ky. exs. 1014!). Fl. Mart. Apr.

β *major* (Lange Pug. Hisp.) — Caules erectiores. folia ovato-oblonga, flores et semina submajora. *O. diffusa* Ten. Fl. Nap. tab. 169, fig. 1. et *O. Dehnhartii* Ten. eod. loco. fig. 2.

Hab. in Syriâ maritimâ ad Ras Beyrouth et prope Tripoli (Bl!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

21. O. **phyllocephala** tota patule hirsuta. caulibus ascendentibus, foliis breviter petiolatis trifoliolatis foliolis oblongo-linearibus linearibusve argute nervoso-striatis superne argute serratis, stipulis late obovatis repandis, floribus subsessilibus in capitula foliis floralibus interdum simplicibus superata congestis, calycis hirsuti laciniis basi latâ lanceolatis tubo triplo longioribus corollam (roseam ?) longe superantibus, legumine hirto ovato calyce dimidio breviori, seminibus 1-2 eximie tuberculatis ⊙.

Hab. in Syriâ vel Palestinâ loco non notato (Boiss!).

Mihi ex unico specimine nota; caules semipedales, foliola petiolulata 5-6 lin. longa 2 lata. Ab *O serratâ* distincta inflorescentiâ subcapitatâ et foliis floralibus longis donatâ *O. Columnæ* referenti, calycis laciniis corollam legumenquelonge superantibus; ab *O. mitissimâ* indumento, stipulis floralibus non scariosis, etc., facile dignoscenda.

22. **O. mitissima** (L. Sp. 1007) caulibus erectis ramosis sparsim et crispule puberulis, foliis breviter petiolatis glabriusculis nitidis infer. trifoliolatis cæteris simplicibus, foliolis ellipticis striato-nervosis argute striatis, stipulis oblongis amplexicaulibus, floribus breviter pedunculatis spicas terminales densas oblongas basi foliatas stipulis aphyllis ventricosis scarioso-albidis imbricatis calyces tegentibus bracteatas formantibus, calycis striati glabri laciniis lanceolatis subspinosis ciliatis tubo æquilongis corollâ roseâ subbrevioribus, legumine ovato hirto calycem subæquanti, seminibus 2-3 tuberculatis ☉. Ic. Dill. Elth. tab. 24, fig. 27.

Hab. in argillosis Græciæ (Sibth.), Cretæ (Sieb.), Rhodi (Bourg!), Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Syriæ in Libano ad Bescherre (Ehr!) et ad Berythum et Sidonem (Bl! Gaill!). Ægypti infer. (Sieb! Kralik!), Palestinæ in planitie Esdraëlon (Boiss!), Mesopotamiæ ad Tigridem (Ky. exs. 384!). Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Madera, insulæ Canarienses, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

23. **O. alopecuroides** (L. Sp. 1008) parce hirtula, caule erecto, foliis simplicibus e vaginâ stipulari biauriculatâ sessilibus magnis ovato-oblongis serratis, floribus subsessilibus spicas longas densas foliis floralibus linearibus intermixtas formantibus, calycis tubulosi patule hirsuti laciniis subulatis tubo duplo longioribus corollâ roseâ sublongioribus, legumine ovato apice hirto calyce dimidio breviore, seminibus binis nitidis sub lente depresso-punctatis ☉. Ic. Sckh. Handb. tab. 194.

Hab. in cultis argillosis insularum Zacynthi, Cretæ et Cypri (Sibth.), Syriæ in vinetis Libani inter Berythum et Damascum (Gaill!), Palestinæ in planitie Esdraëlon (Boiss!). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Regio mediterranea australior Europæ et Africæ borealis.

Obs. *O. inæquifolia* D.C. Prodr. II, p. 165, in Oriente indicata, ex schedulâ herb Vaill. est species Hispanica! probabiliter Balearica. — *O. cicerifolia* D.C. Mém. Leg. p. 222 erroneè quoque ex Oriente indicata pariter est species Hispanica! sed ramus sterilis a cl. Rousseau in Syriæ lectus est species indeterminata *Ciceris!*

TRIGONELLA (L. Gen. 898). — *Pocockia* Ser. in D.C. Prodr. II, 185.

Calycis laciniæ 5. Carina obtusa. Stamina diadelpha a petalis libera, filamenta apice non dilatata. Legumen lineare lanceolatum oblongum vel ovatum teres vel compressum, interdum planum et latum, sæpius

rostratum. — Herbæ annuæ rarius perennes, foliis pinnatim trifoliolatis, stipulis petiolo adnatis — Genus a *Medicagine* legumine nunquam spiraliter arcuato distinctum. Species legumine parvo ovato-oblongo donatæ a *Meliloto* rostro distinguntur. Divisiones ab auctoribus propositas sæpius aliter circumscripsi.

Specierum Orientalium distributio.

SECT. I. EUTRIGONELLA. — *Legumen lineare, lanceolatum vel oblongum, vectum vel arcuatum aut uncinatum, cylindricum, teres vel compressum sed nunquam complanatum papyraceum.*

SERIES A. — *Legumina erecta.*

§. 1. **Capitatæ.** — Sect. *Grammocarpus* Ser. in D.C. Prodr. ex parte. — Flores dense capitati cærulei, capitula sæpius longe pedunculata, legumina teretia vel parum compressa brevia breviter, et tenuiter rostrata.

T. azurea, cærulea, capitata, Besseriana.

§. 2. **Gladiatæ.** — Sect. *Fœnumgræcum* Ser. in D.C. Prodr. Flores sessiles axillares solitarii vel bini albo-ochroleuci vel violascentes, legumina longe rostrata.

* Legumen compressum nervis suturarum manifestis. Semina ovata.

T. gladiata, Cariensis.

* * Legumen teres cylindrico-lanceolatum nervis suturarum indistinctis. Semina subquadrata.

T. macrorrhyncha, Fœnumgræcum, Berythea, Cassia, raphanina.

§ 3. **Bucerates.** — Sect. *Buceras* Ser. in D.C. Prodr. ex parte. — Flores umbellati vel breviter racemosi semper flavi. Legumina linearia teretia vel compressa reticulata suturâ utrâque nervoso-incrassatâ. Semina cylindrica. — Herbæ stipulis saltem foliorum inferiorum basi dentatis vel incisis.

* Pedunculus communis folio æquilongus vel longior.

+ Flores umbellati.

T. striata, Persica, astroites, halophila, Brahuica, grandiflora.

+ + Flores breviter racemosi vel capitati.

T. subracemosa, Fischeriana, aurantiaca, polycarpa.

* * Pedunculus communis brevissimus vel nullus.

\+ Legumina umbellata.

T. arcuata, spinosa.

\+ + Legumina capitata brevia numerosa.

T. crassipes, rigida, Monspeliaca.

\+ + + Legumina axillaria longa 1-2 rarius 3-4.

T. incisa, Noëana, orthoceras, monantha, retrorsa.

SERIES B. — *Legumina deflexa.*

§ 4. **Isthmocarpæ.** — Legumina tenuiter cylindrica inter semina strangulata ad suturas ambas nervosa breviter rostrato-uncinata. Semina oblonga. Flores flavi breviter racemosi. Stipulæ basi dentatæ.

T. isthmocarpa, rytidocarpa.

§ 5. **Cylindricæ.** — Legumina cylindrica versus apicem sensim attenuata suturis indistinctis.

* Legumina inter semina strangulata longitudinaliter striata, stipulæ integræ. — Grex ab *Isthmocarpis* suturis nervo incrassato non instructis tantum discedens.

T. strangulata, Smyrnea.

* * Legumina cylindrica longitudinaliter striata, stipulæ dentatæ.

T. Aleppica, Cœlesyriaca.

* * * Legumina cylindrica lateraliter reticulato-nervosa vel lævia. Stipulæ integræ.

\+ Semina ovata vel oblonga.

T. Spruneriana, Hierosolymitana, Kotschyi, Sibthorpii.

\+ + Semina cylindrica.

T. cylindracea, filipes, lilacina, velutina.

§ 6. **Falcatulæ.** — Sect. *Falcatula* Ser. ex parte et char. mutato. — Legumina fere erostria linearia rarius ovato-oblonga, plus minus compressa, rarissime teretia, nervi duo suturales validi. Semina ovata vel oblonga. — Herbæ stipulis foliorum saltem inferiorum dentatis vel incisis, floribus flavis.

* Flores racemoso-capitati.

T. corniculata, Balansæ, hamosa, uncata, laciniata, occulta.

* * Flores umbellati.

T. maritima, stellata, anguina.

§ 7. **Callicerates** — Legumina umbellata teretia oblique et dense striata in rostrum longum attenuata suturâ utrâque nervosâ. Semina ovata subcompressa.

T calliceras.

§ 8. **Uncinatæ.** — Legumina dense capitata brevia compressa monosperma uncinata suturâ superiore nervosâ. Semen ovatum subcompressum.

T. spicata, cephalotes.

SECT. II. POCOCKIA. — *Legumen planum papyraceum nervis transversis parallelis sæpe anastomosantibus striatum, deflexum. Flores flavi.*

§ 9. **Ellipticæ.** — Legumina breviter racemosa elliptica vel lanceolata suturâ superiore carinatâ. Semina ovato-oblonga subcompressa lævia. Herbæ perennes.

T. elliptica, Kotschyi, Cachemiriana, Griffithii.

§ 10. **Lunatæ.** — Legumina umbellata semilunata suturis non alatis. Semina subcompressa rugulosa.

T. lunata, rostrata, glomerata.

§ 11. **Pectinatæ.** — Legumina brevissime racemosa falcata ad suturam utramque denticulato-ciliata. Semina tuberculata vel rugulosa.

T. Arabica, plicata, radiata.

§ 12. **Samaroideæ.** — Legumina brevissime racemosa ovata circumcirca alata. Semina compressa subgranulosa.

T. Cretica, Græca.

SECT. I. EUTRIGONELLA.

SERIES A. — *Legumina erecta.*

§ 1. — **Capitatæ.**

1. **T. azurea** (C. A. Mey. Ind. Cauc. p. 136) molliter velutina, caulibus abbreviatis erectis et diffusis, stipulis semiovatis lanceolatisque inferioribus dentatis, foliolis obovatis lineatis apice dentatis, pedunculo folio duplo longiore, capitulis densis ovatis fructiferis oblongis, calycis corollâ azureâ duplo brevioris laciniis subulatis tubo

subbrevioribus, vexillo alas carinâ sublongiores longe superanti, leguminibus hirsutis calyce triplo longioribus lanceolatis subcompressis extrorsum subarcuatis breviter acuminatis nervis subanastomosantibus longitudinaliter obsitis 4-6 spermis ⊙ *Trifolium cærulescens* M.B. Taur. Cauc. III, p. 509! — *Trig. fasciculata* Bertol. Misc. II, p. 233!

Hab. in collibus siccis, Atticæ (Boiss! Heldr!), Byzantii (Noë), Caria (Boiss!), Phrygia prope Ouchak et Cappadocia (Bal!), Lydia (Bourg!), Mesopotamia inter Orfa et Suerek (Auch. exs. 1168! Haussk!), Armenia ad Baibout (Bourg!), Tauria (Stev.!) prov. Cis et Transcaucasicæ (C..A.M. Hoh!), Talysch (Hohen!). Fl. vere.

Caules sæpe numerosi 2-6 pollicares, corolla 6 lineas, legumen 7 lineas longum.

2. **T. cærulea** (L. Sp. 1077 sub *Meliloto*) parce hirta erecta, stipulis semiovatis lanceolatisque dentatis, foliolis ovato-oblongis argute dentatis, pedunculo folio sublongiore, capitulis densis globosis fructiferis ovatis, calycis corollâ cærulescenti tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, legumine calyce sublongiori ovato inflato vix compresso nervis paucis longitudinaliter striato obtuso in rostrum tenue eo brevius rectiusculum abrupte abeunti 1-2 spermo ⊙. *T. cærulea* Ser. in D.C. Prod. II, p. 181. — Rchb.pl. Crit. tab. 343 (legumine excepto quod *T. Besserianam* exhibet).— *Trifolium cæruleum* M.B. Taur. Cauc. II, p. 207.

Hab. in sterilibus apricis prov. Caucasicarum Ex. (M.B.). nostrâ ditione nondum vidi.

Flores 2 ½ lineas longi, legumen semine Cannabeos paulo minus.

Ar. Geogr. Carnia, regio Danubialis, Rossia australis.

3. **T. capitata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 17) parce hirtula erecta vel ascendens, stipulis lanceolatis inferioribus basi dentatis, foliolis oblongo-linearibus denticulatis, pedunculo folio pluries longiore, capitulis dense globosis, calycis corollâ cærulescente quartâ parte brevioris laciniis setaceis tubo longioribus, legumine minimo ovato inflato obsolete nervoso obtuso in rostrum tenue eo æquilongum subincurvum abrupte abeunti monospermo ⊙.

Hab. in humidis Lydiæ interioris ad Hierapolim (Boiss!), Lyciæ ad Elmalu (Bourg.!), Cappadociæ ad Euphratem (Auch!), prov. Transcaucasicâ Karabagh (Szow!). Fl. Jun.

Planta 1—2 pedalis inferne ramosa, capitula florifera piso vix majora. Differt a *T. cæruleâ* foliolis angustis, pedunculis elongatis, capitulis et floribus minoribus, calyce corollam subæquante, legumine monospermo semine Cannabeos triplo minore.

4. **T. Besseriana** (Ser. D.C. Prodr. II, p. 181) parce hirta erecta vel decumbens, stipulis lanceolatis inferioribus basi dilatatâ dentatis, foliolis oblongo-linearibus, pedunculo folio duplo longiore,

capitulis ovatis fructiferis laxiusculis oblongis, calycis corollâ cærulescenti plus dimidio brevioris laciniis lanceolatis tubo subbrevioribus, legumine calyce subtriplo longiore oblongo subcompresso nervis longitudinalibus striato latere superiori convexo in rostrum incurvum eo brevius seusin attenuato 1-2 spermo ⊙. Ic. Rchb. pl. Crit. tab. 344. — *Melilotus procumbens* Besser Enum. Volh. p. 30 (nomen antiquius sed improprium).

Hab. in cultis Phrygiæ prope Ouchak alt. 3000' (Bal !), Armeniæ ad Trapezuntem (Huet ! et Erzerum (Calv !), Tauriæ (Stev.).

A *T. cæruleâ* eximia distincta foliis angustioribus, legumine triplo majori oblongo magis compresso 2 $^1/_2$-3 lineas longo oblique rostrato.

Ar. Geogr. Hungaria, Rossia australis.

§ 2. — Gladiatæ.

* Legumen compressum nervis suturarum manifestis. Semina ovata.

5. **T. gladiata** (Stev. Cat. H. Gorenk. 1808, p. 112) adpresse rufopilosa, caulibus prostratis vel ascendentibus, stipulis lanceolatis integris, foliolis obovato vel obcordato-cuneatis apice dentatis, floribus subsolitariis, calycis corollâ pallide ochroleucâ dimidio brevioris dentibus lanceolatis plumosis tubo subæquilongis, legumine hirto lineari subcompresso subincurvo nervis prominulis longitudinalibus anastomosantibus percurso in rostrum rectum subæquilongum abruptiuscule attenuato, seminibus 5-7 tuberculatis ⊙. *T. prostrata* D.C. Fl. Fr. v. p. 571 — Mor. Fl. Sard. tab. 54.

Hab. in collibus et montanis Græciæ in Argolide (Sprun !), Pentèlico Atticæ (Heldr. Herb. Norm. 595 !), Helicone Beotiæ (Orph !), Anatoliâ ad Smyrnam (Boiss! Bal. exs. 179 !), Tauriâ (Stev !), prov. Transcaucasicis ad Baku (C. AM.) et in ditione Karabagh (Szow !). Fl. vere.

Legumen cum rostro bipollicare basi 2 lineas latum, flores 3 $^1/_2$ lineas longi.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis, Italia, Dalmatia, Africa borealis.

6. **T. Cariensis** (Boiss. Diag. Ser. I, 2, p. 21) rufescenti-hirta, caulibus prostratis, stipulis late lanceolatis integris, foliolis obovatis vel subcordatis apice dentatis, floribus subbinis, calycis corollâ albâ violaceo-variegatâ dimidio brevioris dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, legumine adpresse hirto plano elliptico-lineari subincurvo reticulato-nervoso in rostrum subulatum eo 1 $^1/_2$-2 plo longius abrupte et oblique abeunti, seminibus 5-7 tenuissime tuberculatis ⊙. T. *Fœnumgræcum* Sibth. Fl. græc. VIII, p. 48. tab. 766 non L. — *T. longirostris* Stev. Taur. p. 112.

Hab. in collibus lapidosis Atticæ in monte Turcobouni et in insulâ Salami (Heldr!), Smyrnæ (Fleisch. exs. sub *T. gladiatâ*, Bal. exs. 178 !), Cariâ ad Moglah (Auch. exs. 1160 !), Pamphyliâ (Heldr !), Lyciâ ad Elmalu (Bourg. exs !), Rhodo et Cypro (Sibth !). Fl. Apr. Mai.

Flores (9 lineas longi) eis *Tr. gladiatæ* fere triplo majores, legumen planum nec subcompressum, 9-10 lineas longum 3 latum, rostro valde obliquo 1-1 ½ pollicari superatum.

* * Legumen teres cylindricum sensim attenuatum nervis suturalibus indistinctis, semina quadrata.

7. **T. macrorrhyncha** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 21) rufescenti-hispidula, caulibus ascendentibus, stipulis late ovatis mucronanatis, foliolis ovatis et obovatis denticulatis, floribus solitariis vel geminis, calycis hispidi corollâ pallide ochroleucâ triplo brevioris laciniis tubo 3-4-plo brevioribus, legumine adpresse hirto coriaceo lineari arcuato in rostrum eo longius sensim attenuato nervis elevatis longitudinalibus anastomosantibus percurso et ad utramque faciem costâ validiori angulato, seminibus 10-12 lævibus ⊙.

Hab. in argillosis Ciliciæ (Auch. exs. 1158!), ad Gülek (Bal!), in monte Gebel Nur Ciliciæ Kurdicæ alt. 2000' (Ky. exs. 9!). Fl. Apr.

Caules semipedales, flores magni 9 lineas longi, legumen cum rostro 4 ½ poll. longum inferne 3 lineas latum. Species stipulis late ovatis et legumine ad facies angulato-costato insignis.

8. **T. Fœnumgræcum** (L. Sp. 1095) parce pubescens erecta, stipulis triangulari-lanceolatis acuminatis integris, foliolis obovatis vel oblongis superne dentatis, floribus solitariis rarius geminis, calycis corollâ albidâ dimidio brevioris dentibus hirsutis lineari-lanceolatis tubo subæquilongis, legumine glabrato lineari subcompresso longo subarcuato nervis longitudinalibus remotis anastomosantibus instructo in rostrum rectum eo triplo brevius sensim attenuato, seminibus 10-20 læviusculis ⊙. Schk. Handb. tab. 211.

Hab. in collinis et cultis Thraciæ ad Gallipoli (Cadet!), Cappadociæ ad Cæsaream et Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Ciliciæ Kurdicæ (Ky. exs. 28!), desertis Mesopotamiæ prope Orfa (Haussk!), Babyloniâ ad Mohammera et Bagdad (Noë!), Persiâ australi (Haussk!). Sæpe colitur, inde area geographica minus certa.

Flores sex lineas, legumina cum rostro 4-5 pollices longa 2 lineas lata.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea, Abyssinia.

9. **T. Berythea** (Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2, p. 10) sparsim hirta, caulibus ascendentibus, stipulis ovatis acuminatis, foliolis glabratis obovatis obsolete denticulatis, floribus solitariis, calycis hirtuli corollâ pallide cœrulescenti dimidio brevioris dentibus lanceolatis tubo parte dimidiâ brevioribus, legumine lineari-cylindrico vix compresso subarcuato longissimo in rostrum eo 2-3-plo brevius sensim attenuato nervis parallelis elevatis subcontiguis percurso, seminibus 8-12 oculo armato punctulatis ⊙. *T. armata* Boiss. Mss. non Thunb.

Hab. in cultis Ciliciæ littoralis prope Berythum et Sidonem (Bl! Gaill!). Fl. Mart.

Affinis *T. Fœnogræco*, foliola latiora, flores cærulescentes sex lin. longi, legumina 3-4 pollicaria vix compressa non reticulo laxo sed nervis subcontiguis dense striata.

10. **T. Cassia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 13) parce hirtula, caulibus brevibus prostratis, stipulis triangulari-lanceolatis, foliolis parvis glabratis cuneato-truncatis vel retusis apice denticulatis, floribus solitariis, calycis laciniis hirtulis lineari-lanceolatis tubo triplo brevioribus, corollâ pallide violaceâ calyce sesquilongiore, legumine glabro cylindrico vix arcuato in rostrum 2-3-plo brevius abruptiuscule abeunti nervis longitudinalibus anastomosantibus percurso, seminibus 6-8 lente tuberculatis ⊙.

Hab. in sylvaticis regionis superioris montis Cassii Syriæ borealis (Boiss!). Fl. Jun.

A. *T. Fœnogræco* et *Berytheâ* distincta caulibus 2-4 pollices longis, foliolis parvis retusis, floribus 3 ½ lineas tantum longis, legumine 2-2 ½ pollices tantum longo non compresso abruptius rostrato, nervis eis *T. Fœnigræci* minus remotis nec ut in *T. Berytheâ* contiguis.

11. **T. raphanina**, parce hirta, caulibus decumbentibus, stipulis lanceolatis, foliolis parvis cuneatis truncatis a medio argute denticulatis, floribus solitariis, calycis laciniis tubo triplo brevioribus, corollâ..., legumine glabro brevi cylindrico recto nervis longitudinalibus anastomosantibus subdistantibus percurso in rostrum vix brevius abrupte abeunti, seminibus 5-6 læviusculis ⊙.

Hab. in Ciliciâ littorali ad Tchoupourlu prope Messina (Bal!).

Affinis *T. Cassiæ*, an ejus varietas? Differt tamen foliolis argutius dentatis, legumine pollicem aut paulo amplius longo abrupte in rostrum æquilongum abeunti et præsertim seminibus minoribus lævibus.

§ 3. — Bucerates.

* Pedunculus communis folio æquilongus vel longior.

+ Flores umbellati.

12. **T. striata** (Linn. fil. Suppl. 342) adpresse et parce pubescens diffusa, stipulis semisagittatis, foliolis nervoso-striatis minutis obovato-oblongis argute denticulatis, pedunculo filiformi folio sublongiore, floribus 2-5 subsessilibus, calycis corollâ quartâ parte brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, leguminibus adpresse puberulis vel glabratis divergenti-erectis plus minus arcuatis linearibus compressis mucronatis transverse reticulato-nervosis, seminibus tuberculato-rugosis ⊙. *T. cancellata* Desf. Cat. Hort. Par. p. 218. — *T. tenuis* Fisch. in M.B. Suppl. p. 514. — *Medicago connivens* Trautv. Imag. tab. 20.

Hab. in aridis montanis, Anatolia in monte Cadmo Cariæ supra Denisleh (Boiss!), Cilicia littoralis supra Sedichig (Bal!), Armenia Rossica, Iberia et prov. Talusch (Szow! Hohen!), in Turkestaniâ boreali (Lehm!) et australi (Kar.). Fl. Jun.

Flores 3 lineas, legumina 7-14 lineas longa lineæ ³/₄ lata plus minus arcuata et ideo divergentia vel apice convergentia.

Ar. Geogr. Songaria, Sibiria Altaica. In Abyssiniâ ex Linnæo sed prob. erroneé.

13. **T. Persica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 22) adpressiuscule pubescens, stipulis semisagittato-subulatis, foliolis parvis obtriangularibus argute dentatis sæpe retusis, pedunculo folio duplo longiore, floribus 3-7 sessilibus, calycis corollâ 2 ¹/₂-plo brevioris laciniis lanceolatis tubo brevioribus, leguminibus adpresse pubescentibus vix compressis semicirculariter incurvis apice subconniventibus ⊙.

Hab. in rupestribus Persiæ australis (Auch. exs. 3325 B!), ad ruinas Persepolis (Ky. exs. 240!).

Planta 3-4 pollicaris, flores magni 4 ¹/₂ lineas longi quâ notâ a *T. striatâ* et leguminibus umbellatis nec breviter racemosis a *T. aurantiacâ* et affinibus facile dignoscitur.

14. **T. astroites** (Fisch. et Mey. Ind. I Petrop. 1835) adpresse hirtula, caulibus tenuibus brevibus erectis vel procumbentibus, stipulis semisagittatis, foliolis parvis nervulosis cuneato-obcordatis argute denticulatis, pedunculo folium subæquanti, floribus 6-12 minimis sessilibus, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis subulatis tubo sublongioribus, leguminibus puberulis anguste lineari-subcompressis acutis rectis rigidis ex apice pedunculi stellatim et horizontaliter patentibus transverse et valide rugosis, suturâ seminiferâ rectâ alterâ subsinuatâ ⊙. *T. sinuata* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 18.

Hab. in collibus Cappadociæ australis prope Bereketly (Bal!), Syriæ ad Aleppo et Mesopotamiæ ad fl. Chabur (Haussk!), Antilibani prope Rascheya (Boiss,!), ad Gebel Abiad deserti inter Hama et Palmyram (Bl.!), prov. Transcaucasicâ Karabagh (Szow!). Fl Mai.

Flores sesquilineam longi, legumina 8-9 lineas longa lineam dimidiam diam. lata.

15. **T. halophila** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 78) adpresse hirta, caulibus tenuibus brevibus erectis vel diffusis, stipulis brevibus semisagittatis subdentatis, foliolis parvis cuneato-obcordatis obtuse denticulatis, pedunculo filiformi folio duplo longiore, floribus 6-7 parvis, calycis corollâ dimidio brevioris dentibus triangularibus tubo brevioribus, leguminibus adpresse hirtis linearibus compressis brevibus stellatim patentibus arcuatis transverse rugosis margine exteriori inter semina sinuato ⊙. *T. sinuata var. brachycarpa* Boiss. olim in Bal. exs.

Hab. in arenosis maritimis Ciliciæ inter Mersina et Pompeiopolim (Bal!). Fl. Apr.

Plantula bipollicaris, flores vix 2 lineas longi, legumen 3-4 lineas longum lineæ ⅔ latum. Affinis *T. astroiti*, calyx diversus, legumina falcata nec recta compressa nec subteretia, nec rigida nec pedicellis incrassatis suffulta.

16. T. **Brahuica**, adpresse et parce pubescens, caulibus ascendentibus elongatis, stipulis semisagittatis, foliolis cuneato-obovatis argute denticulatis, pedunculo petioli fere longitudine, floribus 2-3 aurantiacis, calycis corollâ dimidiâ sublongioris laciniis subulatis tubo subæquilongis, leguminibus glabratis linearibus longis compressis rectis transverse rugoso-areolatis ⊙.

Hab. in Affghaniâ prope Choky et Quettah (Griff. exs. 1139!).

Flores 3 lineas, legumina 15-18 lineas longa lineæ ⅔ lata; pedunculo communi 3-5 lineas longo a *T. orthocerati* et affinibus, leguminibus rectis, etc. a speciebus præcedentibus distincta.

Ar. Geogr. India boreali-occidentalis in Pentapotamide.

17. T. **grandiflora** (Bunge in Lehm. p. 247) hispidula, caulibus pumilis erectis et patulis, stipulis basi multifidis, foliolis obovato-truncatis superne denticulatis, pedunculo folio subbreviore, floribus 2-3 umbellatis magnis. calycis corollâ triplo brevioris laciniis triangularibus tubo 3-4-plo brevioribus, leguminibus (junioribus) minute glandulosis erectis linearibus subarcuatis ⊙.

Hab. in salsuginosis inter Kisilkum et fluvium Jandarja in Turkestaniâ (Lehm!).

Caules 1-3 pollicares, foliola 2-3 lin. longa, corolla flava 5-6 lineas longa, legumen junius pollicare dimidiam lineam latum, maturum ignotum et ideo affinitas dubia.

+ + Flores breviter racemosi vel capitati.

18. T. **subracemosa**, crispule et adpresse hirtella, caulibus erectis vel diffusis, stipulis inferioribus semisagittatis, foliolis nervoso-striatis obovato-cuneatis argute denticulatis. pedunculo filiformi folio longiore, floribus 5-10 flavis subsessilibus in capitulum ovatum dispositis, calycis corollâ parum brevioris laciniis subulatis tubo sesquilongioribus. leguminibus adpresse hirtulis erectis arcuatis linearibus compressis acutis transverse reticulato-nervosis, seminibus tuberculato-rugosis ⊙.

Hab. in collibus Cappadociæ australis prope Bereketly (Bal. exs. 912 sub *T. Fischerianâ!*), prope Gumuschkané Armeniæ (Bourg!).

Flores et legumina *T. striatæ* sed numerosiora et breviter racemosa nec umbellata; a speciebus sequentibus calyce corollâ vix breviore distinguenda.

19. T. **Fischeriana** (Ser. in D.C. Prodr. II, p. 183) adpresse et parce hirtella, erecta vel decumbens, stipulis inferioribus semisagittatis, foliolis ovatis denticulatis, pedunculo filiformi folio longiori,

floribus 7-10 breviter racemoso-capitatis, calycis corollam dimidiam æquantis dentibus lanceolatis tubo subæquilongis, leguminibus adpresse hirtulis rectis vel subarcuatis obsolete flexuosis divergentibus linearibus compressis transverse reticulato-nervosis ⊙. *T. flexuosa* Fisch. in M.B. Fl. Taur. Cauc. III, p. 515, non Del.

Hab. in Cappadociâ ad Argæum (Ky. suppl. 253!), Armeniâ ad Erzerum (Calv!) et Ispir (Huet!), Georgiâ Caucasicâ (Hoh!).

A *T. striatâ* et *subracemosâ* quibus valde affinis corollâ calyce duplo longiori et leguminibus flexuosis distincta.

20. **T. aurantiaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 22) adpresse et parce pubescens, procumbens, stipulis brevibus triangularibus, foliolis ovato-orbiculatis denticulatis, pedunculo filiformi folio 2-3-plo longiore, floribus 8-12 capitatis aurantiacis, calycis corollâ subtriplo longioris dentibus setaceis tubo sublongioribus, leguminibus adpresse pubescentibus vel glabratis linearibus subcompressis arcuatis transverse reticulato-nervosis, seminibus minute tuberculatis ⊙.

Hab. in umbrosis regionis subalpinæ Lydiæ in Mesogi supra Tralles et Cariæ supra Geyra (Boiss!), Mesopotamiâ ad fluv. Chabur (Haussk!). Fl. Jun.

β. Phrygia — Legumina subteretia magis incurva apice conniventia. — *T. Phrygia* Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 45.

Hab. in Phrygiâ prope Ouchak alt 3000' (Bal. exs. 1220!), collibus Lyciæ ad Elmalu (Bourg. exs. 82!).

Species *T. Fischerianæ* facie similis ad flores (3 lin. longi) densius capitati, corolla calycis proportione longior, legumina non rectiuscula flexuosa sed valde arcuata vel semicircularia.

21. **T. polycarpa** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 18) adpressiuscule hirta, ramosa procumbens, stipulis semisagittatis denticulatis, foliolis minutis obovato-orbiculatis denticulatis, pedunculo folio 2-3-plo longiore, floribus 10-20 subsessilibus dense capitatis, calycis corollâ triplo brevioris dentibus triangulari-lanceolatis tubo subbrevioribus, leguminibus adpresse hirtis anguste lineari-teretiusculis a basi ad apicem sensim attenuatis rectis rigidis fasciculatis subdivergentibus valde rugoso-scrobiculatis suturis crassis ⊙.

Hab. in campis sterilibus Pamphyliæ prope Adalia (Heldr!). Fl. Mart. Apr.

Tandem pedalis, flores 3 ½ lineas longi, legumina pedicello incrassato insidentia 10-12 lineas longa basi lineæ ⅔ diam. lata.

* * Pedunculus communis brevissimus vel nullus.

+ Legumina umbellata.

22. **T. arcuata** (C.A. Mey. Ind. Cauc. p. 136) adpresse pubescens diffusa, stipulis semisagittatis, foliolis obovato-cuneatis superne dentatis, pedunculo subnullo mutico, floribus 4-8 sessilibus minimis,

calycis corollam subæquantis laciniis subulatis tubo sublongioribus, leguminibus adpresse hirtis linearibus subcompressis semi vel circulariter incurvis stellatim patentibus obtusiusculis transverse reticulato-nervosis ⊙.

Hab. in siccis Armeniæ Rossicæ (Koch, Seidlitz ex Bge!), prov. Talysch (C. A. M., Hoh!) Persiæ bor. prope Schahrud (Bge!).

Flores sesquilineam longi, legumina 8-10 lin. longa ½ lineam lata, ea T. *striata* referentia sed pedunculus communis nullus.

23. T. **spinosa**. (L. Sp. 1094) parce et adpressiuscule hirta erecta vel diffusa, stipulis brevibus semisagittatis incisis, foliolis obovato vel obcordato-cuneatis apice dentatis, pedunculo subnullo aristato, floribus 3-4 sessilibus, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo sublongioribus, leguminibus glabris patentibus linearibus compressis semi vel circulariter incurvis acutis nervis tenuibus transversis subobliquis subanastomosantibus ...is ⊙. Breyn. Cent. tab. 33, fig. 1.

Hab. in graminosis et ad vias Cretæ (ex Linnæo), Rhodi in collibus ad ...ida (Bourg!), Syriæ littoralis ad Berythum et Sidonem atque in Libano (...!), Palestinæ prope Hierosolymam (Boiss!). Fl. Apr.

Semipedalis, flores 2 lineas vix longi, legumina sesquipollicaria lineam fere ..., semina speciebus aliis sectionis multo densius tuberculato-punctata; nervis leguminum tenuibus distantibus parum anastomosantibus nec dense ...iculatis ab affinibus distinctissima.

+ + Legumina capitata brevia numerosa.

24. T. **crassipes** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 23) adpresse hirta, caulibus prostratis, stipulis brevibus semisagittatis, foliolis parvis obtriangularibus retusis superne denticulatis, pedunculo florifero sub...o fructifero incrassato elongato folio breviore, floribus 5-10 minimis sessilibus dense capitatis, calycis corollâ quartâ parte brevioris laciniis tubo sublongioribus, leguminibus erectis subparallelis adpresse hirsutis lineari-subcompressis rectis strictis transverse rugu...o striatis suturis crassis ⊙.

Hab. in collibus et cultis derelictis Cariæ in vallibus Cadmi (Boiss!), Lydiæ ...mine Sipyli et Phrygiæ ad Ouchak (Bal!), Lyciæ ad Elmalu (Bourg. ...!) Cappadociæ australis alt. 5000' et Ciliciæ littoralis (Bal!), Armeniæ ...ibut (Bourg!), Syriæ inter Aleppo et Aintab (Haussk!) et Antilibano ... Rascheya (Boiss!). Fl. Jun.

Caules semipedales, flores vix 2 lineas longi, legumen 10-11 lin. longum ... ½ latum.

25. T. **rigida** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 79) adpresse ..., caulibus brevibus procumbentibus, stipulis semisagittatis dentatis vel incisis, foliolis parvis obovato-cuneatis superne dentatis, pedunculo brevissimo demum valde incrassato, floribus 7-12 dense ca-

pitatis, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolato-sub latis tubo sesquilongioribus, leguminibus adpresse hirtis fascicula erectis linearibus brevissimis crassis subcompressis acutis nervis ob quis anastomosantibus elevatim reticulato-rugosis, suturis crass seminibus læviusculis ⊙.

Hab. in calcareis Tauri Cilicici inter Gulek et Cæsaream Cappadociæ ad I sente sou (Bal. exs. 906!), in argillosis montis Nur Ciliciæ orientalis (Ky. e Suppl. 62!). Fl. Apr.

Corolla 2 lineas longa, legumen 3-4 lineas longum basi 1/4 latum; legu nibus crassis brevibus elevatius rugosis et seminibus non tuberculatis a *crassipede* distincta.

26. **T. Monspeliaca** (L. Sp. 1095) adpresse pubescens, cau bus prostratis, stipulis semisagittatis incisis, foliolis obovato-cunea superne argute denticulatis, floribus 6-18 minutis sessilibus de capitatis axillaribus, calycis corollâ parum brevioris dentibus sul latis tubo sublongioribus, leguminibus hirtis brevibus anguste lin ribus compressis subarcuatis stellatim patentibus rugis approxin tis transversis subobliquis elevatis obsitis ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 7 — W. K. Pl. Hung. tab. 142.

Hab. in aridis Græciæ in Argolide (Sibth.), Rhodi (Bourg.!), totius Anato orientalis et australis!, Syriæ interioris ad Aintab et Aleppo (Hausek!), l mascum (Gaill!) et littoralis (Bl.!), Cypri (Sibth.), Palestinæ ad Hieros mam (Boiss!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Stev! Szow! Ho Persiæ borealis ad Schahrud (Bge!) et australis ad Gere prope Abuchir (exs. 848!). Fl. Apr. Mai.

Flores 2 lineas vix longi, legumina 5-6 lineas 2/3 lata.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

+ + + Legumina axillaria longa solitaria vel bina rarius 3-4.

27. **T. incisa** (Benth. in Royle Illustr. Him. p. 197) adpre puberula, patulo-diffusa, stipulis semisagittatis basi dentatis, folio obovato-cuneatis argute dentatis, pedunculo brevissimo, floribus 1 calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis tubo subæq longis, leguminibus adpresse puberis linearibus compressiuscu longis arcuatis irregulariter et elevatim areolato-reticulatis ⊙. Jacquem. Voy. tab. 42.

Hab. in Belutschiæ cultis ad Zehri et Khozdar (Stocks!).

β. geminiflora. — Foliola subretusa, flores 1-2 sessiles. — *T. ge niflora* Bge Lehm! p. 247. Forma minor, vix varietas.

Hab. in Turkestaniâ (Lehm!), Persiâ austro-orientali ad Kerman et bor ad Schahrud et Chanlug (Bge!).

Flores 3 lineas, legumina 2 pollices longa; *T. Brahuica* differt pedunc longiori et corollâ elongatâ, *T. Noëana* areolarum formâ.

Ar. Geogr. India boreali-occidentalis.

28. T. **Noëana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 11) parce et adpresse hirtella. erecta vel decumbens, stipulis semisagittatis vel triangulari-lanceolatis integris, foliolis cuneato-obovatis oblongisve argute denticulatis, pedunculo brevissimo sæpius nullo, floribus 1-3 sessilibus, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, leguminibus adpresse hirtis linearibus subcompressis longis arcuatis reticulato-areolatis areolis angustis longitudinalibus ⊙. *T. uniflora* Boiss. in Bal. pl. exs. non Bge. — *T. dicarpa* C. A. Mey. Mss.

Hab. in Cappadociâ ad Cesaream et prope Bereketly (Bal. exs. 913!), Armeniâ australi ad Karput (Noë!), Babyloniâ ad Kutt (Noë!), Persiâ boreali in prov. Aderbidjan (Szow!) et in jugo Elbrus (Buhse!), ditione Swant (Radde Trautv).

Flores 2 ½ lineas longi, legumen sesquipollicare; *Tr. incisæ* valde affinis, sed areolis leguminis longitudinaliter elongatis nec irregulariter transversis videtur sat distincta.

29. T. **orthoceras** (Kar. et Kir. Bull. Mosq. XV. p. 399) adpresse hirta erecta, stipulis semisagittatis dentatis, foliolis obovatis argute dentatis, pedunculo subnullo. floribus 2-4 sessilibus, calycis corollâ parum brevioris dentibus subulatis tubo sublongioribus, leguminibus adpresse puberulis linearibus subcompressis rectis reticulato-areolatis areolis longitudinaliter elongatis ⊙. *T. polycerata* Auct. omnium rossicorum, non L.

Hab. in provinciis omnibus Rossicis Transcaucasicis (Ledeb!), prov. Karabagh (Szow!)

Legumina fere pollicaria, lineæ ⅓ lata, flores 2 lineas tantum longi.

β *Anatolica*. Dentes calycis tubo subbreviores, legumina subbreviora. — *T. Anatolica* (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 46).

Hab. in Cappadociâ ad basin montis Alidagh (Bal!), in incultis Armeniæ prope Erzerum (Huet!).

Species a *T. polyceratâ* leguminis recti areolis longitudinaliter elongatis nec irregulariter transversis distincta.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, Songaria, Sibiria Altaica.

30. T. **monantha** (C. A. Mey. Ind. Cauc. p. 137) adpresse hirta, decumbens, stipulis semisagittatis dentatis, foliolis parvis breviter obovato-cuneatis truncatis superne dentatis vel oblongis inciso-pinnatifidis, floribus solitariis rarius binis sessilibus, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis subulatis tubo subæquilongis, legumine adpresse hirto tereti erecto longissimo recto vel arcuato apice plus minus uncinato-incurvo nervis longitudinalibus subcontiguis areolas angustissimas formantibus striato ⊙.

Hab. in collibus et graminosis, Anatolia in Lyciâ ad Elmalu (Bourg!), Cappadociâ ad Cæsaream et Bereketly (Bal!) et Everek (Ky. exs. 215!), Phrygiâ ad ...k et Ciliciâ ad Mersina (Bal!), Armeniâ Turcicâ ad Baibout (Bourg!), ... ad Aleppo et Aintab et Mesopotamiâ (Haussk!), monte Gebel Belas inter

Hama et Palmyram (Bl!). Antilibano ad Rascheya (Boiss!), prov. Trans casicis. Armeniâ Ross. et Karabagh (Szow!), Talusch (C. A. M. Hoh!), Pe bor. (Bge!). Fl. Mai.

Flores tres lineas longi, legumina 1 ½ - 2 ½ pollices longa.

β. brachycarpa. Legumen 15-18 lineas longum nervis magis obli et areolis latioribus.

Hab. in Antilibano ad pagum Marra alt. 4000' (Ky. exs. 470!).

Leguminis areolatio eâ typi dissimilis sed formæ intermediæ occur videntur.

31. **T. retrorsa**, glabrescens, stipulis semisagittatis, foli obovatis superne dentatis, pedunculo brevissimo vel subnullo floro, calycis corollâ 2 ½-plo brevioris laciniis triangularibus t brevioribus, legumine deflexo recto vel subarcuato lineari compr tenuiter areolato-reticulato areolis longitudinaliter longioribus ⊙.

Hab. in Affghaniâ ad Kukou (Griff. exs. 1069!).

Legumina sesquipollicaria lineam fere diam. lata; species fructu defle calycis cum corollâ proportione ejusque laciniis abbreviatis a *T. orthoc* et *monanthâ* distincta.

Series B. — *Legumina deflexa.*

§ 4. — Isthmocarpæ.

32. **T. isthmocarpa** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. adpresse hirta canescens, caulibus erectis vel decumbentibus, sti a basi latiori lanceolatis, foliolis minutis longiuscule obtriangular truncatis vel retusis superne argute dentatis, pedunculo folio lon floribus 3-6 capitatis, calycis corollâ dimidio brevioris laciniis la latis tubo æquilongis, legumine adpresse pubescenti vix curva ter semina strangulato in rostrum breve incurvum abeunti tran reticulato-nervoso, seminibus badiis irregulariter nigro-tube tis ⊙.

Hab. in Cappadociâ prope Cæsaream alt. 3300' (Bal!). Fl. Jun.

Semipedalis, flores 3 lineas longi, legumen 15 lineas longum lineam diam diam. latum.

33. **T. rhytidocarpa** (Boiss. et Bal. Diagn. II, 6, p. 44 liter villosula, caulibus erectis vel decumbentibus, stipulis a latiore lanceolatis, foliolis parvis brevibus obtriangularibus ve vatis superne denticulatis, pedunculo folio subduplo longiore, fl 3-8 capitatis, calycis corollam dimidiam æquantis laciniis su tubo sublongioribus, legumine pubescente vel glabrato linea compresso semicirculariter curvato inter semina latere ex præsertim strangulato in rostrum breve incurvum abeunti

transversis incurvis elevatis plicato, seminibus tuberculato-scrobiculatis ⊙.

Hab. in collibus lapidosis prope Bereketly Cappadociæ australis (Bal!). Fl. Jun.

Præcedenti valde et forsan nimis affinis, ex speciminibus a me collatis tamen differre videtur legumine subcompresso nec cylindrico, valde curvato nec rectiusculo, lineam $^3/_4$-1 lato, non nervis obliquis anastomosantibus sed plicis elevatis obsito.

§ 5. — Cylindricæ.

* Legumina inter semina strangulata longitudinaliter striata. — Stipulæ integræ.

34. T. **strangulata**. (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 17) adpresse hirtella, caulibus brevibus erectis vel ascendentibus, stipulis triangulari-lanceolatis, foliolis obtriangularibus truncatis obtuse denticulatis, pedunculo folio longiore aristato, floribus 4-7 flavis laxe racemosis, calycis dimidiâ corollâ subbrevioris laciniis lineari-subulatis tubo subæquilongis, legumine adpresse hirto cylindrico vix compresso semicircülariter curvato nervis longitudinalibus crassis anastomosantibus striato inter semina 3-4 angustato in rostrum breve complanatum rectum abeunti ⊙.

Hab. in collibus Antilibani prope Rascheya (Boiss!). Fl. Mai.

Caules 3-4 pollicares, flores 2 $^1/_4$ lin. longi, legumen 6-7 lineas longum lineam fere latum.

35. T. **Smyrnea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 19) adpresse puberula, caulibus brevibus erectis vel diffusis, stipulis triangulari-lanceolatis, foliolis obovatis apice denticulatis, pedunculo folio subduplo longiore, floribus 6-12 flavis breviter racemosis, calycis corollâ triplo brevioris dentibus triangularibus tubo subbrevioribus, legumine crispule hirtello cylindrico arcuato inter semina 1-2 rarius 3 valde strangulato longitudinaliter grosse striato vel læviusculo in rostrum breve aduncum abeunte ⊙.

Hab. in Lydiæ monte Taktali prope Smyrnam (Boiss!), in collibus prope Koukouloudja (Bal. exs. 182!), in collibus Pamphyliæ prope Adalia et Lyciæ prope Elmalu (Bourg. exs. 83 sub *T. strangulatâ*).

Affinis *T. strangulatæ* differt corollâ calycis proportione longiore, dentibus calycinis brevibus, leguminis obsoletius striati 4-5 lineas tantum longi rostro adunco nec recto.

** Legumina cylindrica longitudinaliter striata. Stipulæ dentatæ.

36. T. **Aleppica** (Boiss. et Haussk.) glabrescens, caulibus erectis vel decumbentibus, stipulis semiovatis pinnatifidis, foliolis obovato-cuneatis truncatis superne dentatis, pedunculis folio subæquilongis

muticis, floribus 8-10 umbellatis magnis flavis, calycis corollâ quadruplo brevioris dentibus triangularibus inæqualibus tubo brevioribus, legumine glaberrimo longo tenui cylindrico subcompresso semicirculariter incurvo apice subattenuato mucronulato sub lente obsolete et longitudinaliter striato, seminibus cylindricis ⊙.

Hab. in agris circa Aleppo Syriæ (Haussk!) Arabice *Hendabuk*.

Caules semipedales, flores 5 lineas longi, legumina (non prorsus matura). sesquipollicaria lineæ $^1/_2$ tantum lata. Affinis *T. Cœlesyriacœ* differt leguminibus angustioribus magis curvatis, seminibus cylindricis.

37. **T. Cœlesyriaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 19) parce et breviter hirtula foliis glabratis, caulibus crassiusculis ascendentibus ramosis, stipulis semisagitattis inferioribus dentatis vel profunde incisis, foliolis obovatis superne denticulatis interdum retusis, pedunculo folio subæquilongo, floribus 6-9 magnis capitatis, calycis corollâ triplo brevioris dentibus triangulari-lanceolatis tubo æquilongis vel brevioribus, legumine erecto tandem deflexo cylindrico arcuato venis tenuibus longitudinalibus subobliquis anastomosantibus percurso acuto, seminibus subcompressis utrinque truncatis subquadratis ⊙.

Hab. ad margines agrorum Cælesyriæ inter Zebdani et Zachle (Boiss! Gaill!), ad Damascum (Gaill!), ad Aleppo et Aintab inter segetes (Haussk!), in Armeniâ australi ad Karput (Noë!). Fl. Apr. Mai.

Planta sæpe pedalis, flores 4 $^1/_2$ lineas, legumina 1-1 $^1/_2$ pollicaria lineam fere lata.

β. Gaillardoti. — Major, foliola subpollicaria, flores 5 lin. longi, alæ longiores. — *T. Gaillardoti Boiss.* Diagn. Ser. II, 5, p. 78.

Hab. in cultis ad Sidonem (Gaill!).

* * * Legumina cylindrica lateraliter reticulato-nervosa vel lævia, Stipulæ integræ.

+ Semina ovata vel oblonga.

38. **T. Spruneriana** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 17) adpressiuscule velutina, erecta vel decumbens, stipulis lanceolatis, foliolis obovato cuneatis superne dentatis, pedunculo folium æquanti dein elongato, floribus 8-10 racemoso-capitatis flavis. calycis corollâ dimidiâ subbrevioris dentibus triangulari-lanceolatis inæqualibus tubo subbrevioribus, legumine hirsuto semicirculariter incurvo, semine attenuato et in mucronem subrecurvum abeunti lateraliter tantum et laxissime reticulato-nervoso ⊙. *T. torulosa* Griseb. Spic. I, p. 40!

Hab. in collibus Græciæ in Atticâ et Argolide (Sprun! Boiss! Heldr!), Byzantii (Noë!), Anatoliâ ad Smyrnam (Bal exs. 180!), regione infer. montis Cadmi Cariæ (Boiss!), Lyciâ ad Elmalu (Bourg. exs. 79!), cultis Phrygiæ ad Ouchak (Bal!), Pamphyliâ ad Alaya (Heldr!), Syriâ in graminosis Aleppi et in monte Sindjar (Haussk!). Fl. vere.

Flores tres lineas longi, legumen pollicare basi lineam diam. latum maturum nunquam torulosum.

39. T. **Hierosolymitana** (Boiss. Diagn., Ser. I, 9, p. 15) adpressiuscule hirta erecta vel procumbens, stipulis elongatis lanceolato-subulatis, foliolis oblongis argute denticulatis, pedunculo folio longiore aristato, floribus numerosis in racemum oblongum dispositis aurantiacis, calycis corollâ triplo brevioris laciniis lanceolatis subæquilongis tubum subæquantibus, legumine hirsuto arcuato vel curvato apice attenuato erostri mutico lateraliter tantum et transverse reticulato ⊙.

Hab. in graminosis et collibus Pamphyliæ ad Adalia (Bourg!), Syriæ ad Aleppo (Ky. exs. 161!) et Aintab, Mesopotamiæ (Haussk!), Libano ad Eden (Berg.! et Antilibano (Ky. exs. 469!), Palestinâ ad Hierosolymam (Boiss! Roth!). Fl. Apr. Mai.

Ab affini *T. Sprunerianâ* distincta foliis majoribus circumcirca argute dentatis, racemis elongatis multifloris, floribus fere duplo majoribus 4 $^1/_2$ lin. longis, legumine mutico 8-10 lineas longo.

40. T. **Kotschyi** (Fenzl in Ky. pl. Cilic. exs. — Boiss. Diagn. I, 9 p. 15) adpresse hirta erecta vel decumbens, stipulis lanceolato-subulatis, foliolis cuneato-oblongis superne argute denticulatis, pedunculo folio 2-3-plo longiore aristato, floribus in racemum ovatum dispositis albis, calycis corollâ triplo brevioris dentibus triangularibus tubo subduplo brevioribus, legumine adpresse hirto tenuiter cylindrico semicirculariter curvato sensim attenuato acuto lateraliter secus longitudinem foveolâ lineari depressâ notato rarius transverse rugoso ⊙.

Hab. in collibus et cultis derelictis Armeniæ australis ad Karput (Noë!), Mesopotamiæ ad Terek et Mardin (Haussk!), Cappadociæ australis ad Bosante Dagh (Bal. exs. 911!), Tauri Cilicici ad Gülek (Ky. exs. 163! Bal!), ad Gebel Belas deserti inter Hama et Palmyram (Bl!). Fl. Apr. Jun.

Differt a *T. Sprunerianâ* et *Hierosolymitanâ* floribus albis (exsicc. sæpe flavidis), calyce, leguminibus (8-10 lin. longis) multo tenuioribus.

41. T. **Sibthorpii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 14) adpressiuscule tomentella, procumbens, stipulis lanceolatis, foliolis obovato-oblongis superne denticulatis, pedunculo tandem incrassato etiam fructifero folio breviore, floribus 8-10 capitatis flavis, calycis corollam dimidiam æquantis laciniis breviter lanceolatis inæqualibus tubo brevioribus, leguminibus velutinis falcatis dimorphis, aliis subradicalibus (non semper obviis) minutis subcompressis transverse reticulato-nervosis, aliis cylindrico-subangulatis subenerviis in mucronem brevem sensim attenuatis ⊙. *T. hamosa* Sibth. Fl. Græc. tab. 764, non L.

Hab. in collibus Cariæ (Boiss!), Cypri (Sibth.), Syriæ ad Berythum (Bl!) et in monte Gebel Khaisoun ad Damascum (Gaill!), Ciliciæ ad Mersina in arenosis maritimis (forma densius velutina) (Bal. exs. 469!). Fl. vere.

Flores 2 $^1/_2$ lin. longi, legumina radicalia 4 lineas longa lineæ $^2/_3$ lata, cætera 8-10 lineas longa basi diam. lineam lata. Species a *T. Sprunerianâ* pedunculis brevibus tandem incrassatis leguminibusque dimorphis arcuatis nec semicirculariter incurvis distincta.

+ + Semina cylindrica.

42. **T. cylindracea** (Desv. Journ. 1814, I, p. 77 et herb.) adpresse hirta, caulibus brevibus decumbentibus, stipulis lanceolato-subulatis, foliolis minutis cuneato-oblongis subtruncatis superne argute denticulatis, pedunculo filiformi folium superanti breviter aristato, floribus 7-8 capitatis parvis flavis, calycis dimidiâ corollâ brevioris dentibus triangularibus subinæqualibus tubo 2-3-plo brevioribus, legumine adpresse puberulo tenuiter cylindrico arcuato apice sensim attenuato acuto lateraliter tantum oblique et laxe nervoso ⊙. *T. plagioneura* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 16.

Hab. in arenosis præsertim maritimis Ciliciæ inter Mersina et Pompeiopolim (Bal!), Syriæ littoralis ad Berythum et Sidonem (Bl.!), Palestinæ ad Gaza (Boiss!). Fl. Apr.

Quasi *T. Spruneriana* diminuta, ab eâ distincta caulibus gracilioribus, foliolis minoribus angustioribus, corollâ 1 $^3/_4$-2 lineas tantum longâ, calycis dentibus brevissimis, legumine tenuiore (9-11 lineas longo $^1/_2$-$^2/_3$ diam. lato) arcuato nec semicirculariter incurvo, seminibus cylindricis.

43. **T. filipes** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 16) adpressiuscule hirtella, caulibus filiformibus procumbentibus, stipulis lanceolato-subulatis, foliolis parvis cuneato-obovatis oblongisve argute denticulatis, pedunculo filiformi folio duplo longiore, floribus 15-20 minutis flavis in racemum brevem subcapitatum congestis, calycis corollâ tertiâ parte brevioris dentibus subulatis inæqualibus superioribus tubo subæquilongis, legumine adpresse hirto brevissimo 1-2-spermo lævi in rostrum arcuatum eo longius et sensim angustatum acutum angulo obtuso abeunte ⊙.

Hab. in collibus dumosis Syriæ ad Aleppo et Mesopotamiæ ad Terek (Haussk!), Libani ad Hasroun (Bl!), Antilibani ad Rascheya (Boiss!), montis Gebel Belas in deserto inter Hama et Palmyram (Bl!). Fl. Mai.

Capitula fere *Trifolii filiformis*, corolla 1 $^1/_2$ lin. longa, leguminis pars seminifera 2-2 $^1/_2$ lineas longa $^1/_2$ diam. lata, rostrum 4 lineas longum.

44. **T. lilacina** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 17) adpressiuscule hirta erecta, stipulis lanceolato-subulatis, foliolis cuneatis obovato-oblongis superne denticulatis, pedunculo folio longiori aristato, floribus numerosis in racemos ovatos breves dispositis lilacinis, calycis corollam dimidiam subæquantis dentibus lanceolatis subinæqualibus tubo subbrevioribus, legumine patule hirtulo arcuato lateraliter laxe obsolete et oblique nervuloso parte seminiferâ 2-3-spermâ sensim in rostrum acutum attenuatâ ⊙.

Hab. in collibus Palestinæ ad Nazareth et in monte Carmelo (Boiss!). Fl. Apr.

Semipedalis, flores lilacini 2 $^1/_2$ lineas longi, legumen 8-9 lineas longum basi $^3/_4$ latum; florum colore et foliolis majoribus etc. a *T. cylindraceâ* cui legumine accedit, eâdem notâ, floribus majoribus et legumine arcuato nec angulatim rostrato a *T. filipede* distincta.

45. T. **velutina** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 18) tomentoso-canescens, humilis erecta, stipulis lanceolato-subulatis, foliolis oblongo-linearibus superne denticulatis, pedunculo folio sublongiore aristato, floribus numerosis luteis in racemos post anthesin oblongos dispositis, calycis villosi laciniis setaceis corollam æquantibus tubo duplo longioribus, legumine tomentoso brevi arcuato dispermo in rostrum breve acutum sensim attenuato lateraliter transverse et obsolete reticulato ⊙.

Hab. in collinis et montanis subumbrosis Anatoliæ in monte Cadmo Cariæ supra Colossam (Boiss!). Lyciâ supra Elmalu (Bourg. exs. 84!), Phrygiâ supra Ouchak et Cappadociâ australi in monte Alidagh (Bal!), Assyriâ prope Diarbekir (Noë!), Antilibano supra Rascheya (Boiss!). Fl. Jun.

Planta 3-6 pollicaris, flores pallidi 2 ½ lineas longi, legumen 4 lineas circ. longum basi lineam latum. Species inter affines indumento, foliolis angustis, calycis laciniis longis insignis.

§ 6. — Falcatulæ.

* Flores racemoso-capitati.

46. T. **corniculata** L. Sp. 1094) adpresse hirtula vel glabrescens, erecta vel ascendens, stipulis a basi latiori laciniatâ vel dentatâ subulato-acuminatis, foliolis obovatis et oblongis dentatis, pedunculo folio 2-4-plo longiore, racemis ovato-oblongis, calycis corollâ triplo brevioris laciniis lanceolatis inæqualibus longioribus tubo subæquilongis, legumine lineari compresso falcato attenuato-acuminato nervis transversis parce anastomosantibus percurso, seminibus sub lente vix tuberculatis ⊙. *T. elatior* Fl. Græc. tab. 762.

Hab. in cultis Zacynthi (Marg!), Græciæ prope Patras (herb. Fauché!), in Cypro et Anatoliâ (ex Sibth.).

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia, Sicilia, Dalmatia.

47. T. **Balansæ** (Boiss. et Reut. Diagn. Ser. II, 5, p. 79) adpresse hirtula vel glabrescens, erecta vel decumbens, stipulis a basi semicordatâ dentatâ vel pinnatifidâ lanceolatis, foliolis obovato-oblongis denticulatis, pedunculo folium duplo superanti, floribus pallide flavis, calycis corollâ 2 ½-plo brevioris dentibus superioribus tubo æquilongis, legumine lineari compresso falcato obtusiusculo nervis transversis parce anastomosantibus percurso, seminibus manifeste tuberculatis ⊙. *Tr. corniculata* Fl. Græc. tab. 761, non L.

Hab. in cultis Peloponnesi in Argolide (Boiss!), Rhodi (Bourg!), insulæ Syra (Weldh!), Paphlagoniæ ad Sinopen (Tchih!), Smyrnæ (Boiss! Bal. exs. 177 sub *T. corniculatâ* et Fleischer Un. Itin. sub *T. elatiore!*). Fl. Apr.

Affinis præcedenti dignoscitur floribus capitatis nec breviter racemosis, leguminibus obtusis nec acutis.

48. **T. hamosa** (L. Sp. 1094) adpresse et parce hirta, caulibus decumbentibus elongatis, stipulis semisagittatis, foliolis cuneato-obovatis oblongisque dentatis, pedunculo folium æquanti aristato, floribus breviter racemoso-capitatis, calycis corollâ triplo brevioris dentibus breviter triangularibus tubo duplo brevioribus, leguminibus adpresse hirtulis linearibus subcompressis semicirculariter curvatis obtusis mucronatis transverse et oblique reticulato-nervosis ⊙. *T. striata* Vivian. Pl. Æg. Decad. non L.

Hab. in cultis et ad ripas Nili in totâ Ægypto vulgatissima! Fl. Jan. Mart.

Sæpe pedalis et sesquipedalis, flores 2 1/4 lineas longi, legumen sex lineas longum lineam latum.

Ar. Geogr. Nubia tropica.

49. **T. uncata** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 12) parce et adpresse pubescens procumbens, stipulis breviter semisagittatis inferioribus basi dentatis, foliolis cuneato-obovatis vel obcordatis superne denticulatis, pedunculo folium subæquanti aristato, calycis corollâ 2 1/2-plo brevioris dentibus triangulari-lanceolatis tubo subbrevioribus, leguminibus adpresse hirtulis linearibus compressis arcuatis obtusiusculis oblique et elevatim nervosis reticulatis ⊙.

Hab. in herbidis Babyloniæ prope Kutt (Noë!), in agris Persiæ australis ad Kaserun (Haussk!), in Affghaniâ (Griff!).

Affinis *T. hamosæ* differt foliolis brevioribus, calycis dentibus elongatis, legumine angustiore lineæ 3/4 lato arcuato nec semicirculariter curvato.

50. **T. laciniata** (L. Sp. 1095) parce pubescens, prostrata elongata ramosa, stipulis semiovatis pinnatifidis partitisve, foliolis obtriangularibus elongatis truncatis vel retusis apice argute inciso-dentatis, floribus breviter racemoso-capitatis pedunculo folio subæquilongo suffultis, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo subæquilongis, leguminibus adpresse pubescentibus oblongis subcompressis obtusis mucronatis elevatim reticulatis 5-6-spermis ⊙.

Hab. in pratis et ad ripas Nili ad Kahiram (Wiest. exs. 82!), Siut (Boiss!), Keneh (Kralik!). Fl. Jun. Mart.

Flores 2-2 1/4 lineas, legumina 3-3 1/2 lineas longa 1 1/3 lata.

β *subsessilis*. Pedunculus abbreviatus vel subnullus, flores sæpe subminores corollâ calycem parum superante. — *T. arguta* Visian. pl. Æg. p. 33, tab. 8, fig. 1. — *T. Nilotica* Presl Bemerk. p. 52.

Hab. cum typo (Boiss!), ad Alexandriam (Cadet! Samar!).

Intermediis in typum manifeste transit.

51. **T. occulta** (Delil. Illustr. Fl. Æg. p. 101) adpresse pubescens prostrata, stipulis profunde pinnatifidis, foliolis minutis obtriangularibus argute dentato-incisis, floribus 5-6 ad axillas sessilibus sti-

pulis involucratis, calycis laciniis corollam subsuperantibus tubo longioribus, leguminibus minimis puberulis ovatis vix compressis mucronatis transverse reticulato-rugosis 2-3-spermis ⊙.

Hab. in arenosis et ad ripas Nili in Ægypto superiore ad Theben (Boiss!), Siut et Selseleh (Kralik!). Fl. Jan. Mart.

Facie et stipulis affinis *T. laciniatæ* sed ut videtur sat distincta calyce corollâ sublongiore, legumine eo Cannabeos dimidio minore.

* * Flores umbellati.

52. T. **maritima** (Del. in Poir. Encycl. V, 361) parce pubescens vel glabrata diffusa, stipulis semisagittatis, foliolis cuneato-obovatis obcordatisve obtuse denticulatis, pedunculo folio subbreviore, calycis corollâ triplo brevioris dentibus triangularibus tubo triplo brevioribus, leguminibus adpresse puberulis linearibus compressis arcuatis acutis obliquissime nervoso-reticulatis areolis angustis ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 55. — *T. littoralis* Guss. Fl. Sic. Prod. II, p. 551. — *T. petiolaris* Viv. Fl. Libyca, tab. 18, f. 5 (ex cl. Cosson).

Hab. in ruderatis et cultis Ægypti ad Alexandriam (Del.. Kral.! Samar.!) Palæstinâ ad Joppen (Bové.). Fl. Mart.

Corolla 2 ½ lineas longa, legumen 5-6 lineas longum basi lineam latum.

β. *dura*. Caules abbreviati tandem indurati, pedunculi fructiferi magis incrassati. — *T. dura* Visian. pl. Æg. Nub. 32, tab. 7, fig. 1.

Hab. in arenosis maritimis Alexandriæ (forma arenâ mobili subsepulta).

Ar. Geogr. Sardinia, Sicilia, regnum Tunetanum.

53. T. **stellata** (Forsk. Æg. Arab. p. 140) glabrescens, caulibus prostratis inferne demum induratis, stipulis semisagittatis inferioribus dentatis, foliis longe petiolatis foliolis cuneato-obovatis truncatis vel retusis obsolete denticulatis, floribus ad omnes fere axillas 6-8 subsessilibus, calycis corollâ quartâ parte brevioris dentibus subulatis tubo duplo longioribus, leguminibus adpresse hirtulis stellatim patentibus brevibus cylindricis acutis a dorso subcompressis arcuatis oblique et elevatim reticulato-nervosis ⊙. *T. polyantha* Desv. Journ. Bot. 1814. I, p. 77 et herb! — *T. microcarpa* Fresen. Mus. Senck. I, p. 86. — *T. hamosa* var. *microcarpa* Webb Phyt. Canar. II, p. 67.— *T. Ægyptiaca* Poir. Encycl. Méth. VIII, p. 95 (ex Cosson Bull. Soc. Bot. Fr. 1857, legumina tamen ex Poiret sesquipollicaria dicuntur).

Hab. in arenâ mobili semisepulta in desertis Ægypti inferioris et Arabiæ Petreæ (Forsk. Bové! Schimp. exs. 426! Boiss!).

Caules interdum pedales, flores sesquilineam, legumina coriacea 3-4 lineas longa.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Sahara Algeriensis et regnum Tunetanum.

54. **T. anguina** (Forsk. Æg. Illustr. p. 101) glabrescens, caulibus prostratis inferne demum induratis, stipulis semisagittatis inciso-dentatis, foliis longiuscule petiolatis foliolis cuneato-obovatis crenatis, floribus ad omnes fere axillas 4-7 subsessilibus, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis tubo subbrevioribus, leguminibus adpresse hirtis stellatim patentibus lineari-subcompressis plicato-flexuosis reticulatis ⊙. Ic. Del. Fl. Eg. tab. 38. fig. 2. — *T. flexuosa* Delil. in Poir. Suppl. V, p. 362 non Fisch. — *T. torta* Sm. in Rees Cyclop. vol. 36 (ex descript.).

Hab. in incultis et pascuis hyeme inundatis Ægypti ad Alexandriam (Cadet!). Kahiram (Del. Kralik!), Babylonia ad Mohammera (Noë!). Fl. Apr. Mai.

Caules semipedales et longiores, flores sesquilineam, legumina 3-5 lineas longa 4-5-sperma.

Ar. Geogr. Insula Canariensis Fuertaventura, Sahara Algeriensis, regnum Tunetanum.

§ 7. — Callicerates.

55. **T. calliceras** (Fisch. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 515) parce et adpressiuscule hirta erecta, stipulis e basi latiori lanceolatis inferioribus basi dentatis, foliolis late obovatis, pedunculis folio longioribus aristatis 6-8-floris, floribus majusculis flavis, calycis corollâ dimidio brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, legumine hirtello cylindrico falcato in rostrum subulatum eo paulo brevius sensim attenuato nervis crassis intervallis æquilatis longitudinalibus obliquis striato ⊙. Ic. D.C. pl. rar. Hort. Genev. t. 16. — *T. ornithorrhynchos* Fisch. in Hornem. Hafn. Suppl. p. 85.

Hab. in rupestribus prov. Transcaucasicarum Iberiâ, Karabagh, Talysch (Szow! C. A. M.! Hohen!). Fl. vere.

Flores tres lineas, legumina cum rostro 8-10 lineas longa basi lineam diam. lata.

§ 8. — Uncinatæ.

56. **T. spicata** (Smith Prodr. Fl. Græc. II, p. 108) parce hirta vel glabriuscula, caulibus erectis vel diffusis, stipulis e basi latiori in inferioribus dentatâ lanceolato-subulatis foliolis folior. infer. obovato-truncatis superiorum elliptico-linearibus, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, floribus luteis dense ovato vel oblongo-capitatis, calycis corollâ paulo brevioris dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, leguminibus dense congestis hirsutis ovato-oblongis compressis uncinato-acuminatis leviter et laxe reticulatis ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 763. — *Trifolium hamosum* M.B. Taur. Cauc. II. p. 307 — *Trigonella uncinata* Ser. in D.C. Prodr. II, p. 181.

Hab. in collibus Atticæ ad Phalerum et in monte Lycabeto (Boiss!), Eubeæ (Sprun!), insulæ Seriphus (Sibth!), Anatoliæ ad Smyrnam (Fleisch! Bal, exs.

1819). Lydiæ et Cariæ supra Ephesum in sylvis pineis et in montibus Cadmo et Mesogi (Boiss!), Pamphyliæ (Heldr! Bourg!), Ciliciæ littoralis (Bal!), Syriæ bor. ad Aintab (Haussk!) et in monte Torbol prope Tripoli (Boiss!), Libano prope Eden et ad Sidonem (Bl!), ad Arissa (Ehrenb!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Hoh! Szow!). Fl. Mai. Jun.

Flores 2 $^1/_4$ lin. longi, legumen 3-3 $^1/_2$ lineas longum $^1/_2$ latum.

57. T. **cephalotes** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 77) parce hirta vel glabriuscula, caulibus erectis proceris, stipulis lanceolato-subulatis, foliolis ovatis vel ellipticis argute denticulatis, pedunculo folio longiore, floribus flavis minutis in capitulum etiam fructiferum globosum dense congestis, calycis corollâ longioris laciniis lanceolatis apice subulato-uncinatis tubo triplo longioribus, leguminibus dense capitatis parce hirsutis oblongis compressis uncinato-acuminatis reticulatis ⊙.

Hab. in herbidis ad rivum Guzelderé supra Sedichig Ciliciæ littoralis (Bal!).

Pedalis et longior, flos 1 $^3/_4$ lin. longus, capitulum fructif. magn. pisi, legumen 3 lin. longum sesquilineam latum. *T. spicatæ* valde affinis differt foliolis minus angustis, floribus minoribus, calycis corollâ longioris laciniis uncinatis, capitulis globosis nec oblongis.

Sect. II. Pocockia.

§ 9. — Ellipticæ.

58. T. **elliptica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 20) perennis adpresse plus minus pubescens, caulibus erectis ramosis, stipulis anguste lineari-lanceolatis integris, foliolis obovatis vel obcordatis elevatim lineatis apice argute denticulatis, racemis 5-7-floris subcorymbosis vel laxiusculis pedunculo folio 2-3-plo longiore suffultis, calycis laciniis lanceolatis, corollâ calyce 2-3-plo longiore, legumine glabriusculo plano rectiusculo elliptico calyce sextuplo longiore obtuso basi attenuato transverse et crebre striato suturâ superiori anguste alato ♃. *Pocockia elliptica* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 12. — *Botryolotus Persicus* Jaub. et Sp. Illustr. Or. tab. 63. — *Poc. lineata* Boiss. et Buhse Aufz. p. 54, tab. 7, fig. 1, forma minor.

Hab. in subalpinis Kurdistaniæ Persicæ ad Mendeli (Noë!), Persiæ australis (Auch. exs. 4458!) et inter Ispahan et Teheran (Bge!). Fl. Mai.

Flores magnit. *Medic. falcatæ*, legumen 7-10 lin. longum 2 $^1/_2$ latum striis elevatis crebris et transversis a *T. Ruthenicâ* et *platycarpâ* distinctum.

59 T. **Kotschyi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 12) glabriuscula glaucescens, caulibus erectis ramosis, stipulis lineari-setaceis integris, foliolis obovatis elevatim nervosis truncatis apice denticulatis, racemis laxis 2-3-floris pedunculo folio multo longiore suffultis, calycis laciniis subulatis, corollâ calyce duplo longiore, legumine adpresse hirtulo

plano recto elliptico calyce triplo longiore utrinque subattenuato transverse et crebre striato suturâ superiore carinato-subalato ♃. *Trig. rhytidocarpa* Boiss. et Hoh. pl. exs. non Boiss. Diagn.

Hab. in declivibus borealibus montis Totschal prope Teheran in Persiâ boreali (Ky. exs. 555!).

Ex. cl. Prof. Bunge (in litt.) varietas *T. ellipticæ*, mihi tamen ex speciminibus Kotschyanis diversa foliolis minoribus, proportione calycis cum legumine quatuor lineas tantum longo suturâque vix alato.

60. **T. Cachemiriana** (Cambess. in Jacquem. Voy. pag. 36, tab. 41) parce et adpresse puberula, caulibus erectis, stipulis semisagittatis basi inciso-dentatis, foliolis cuneato-obovatis obcordatisve elevatim nervosis apice denticulatis, racemis 5-7-floris laxiusculis pedunculo folia 2-3-plo superante suffultis, calycis laciniis lanceolato-subulatis, corollâ calyce 2 ½ plo longiore, legumine glabriusculo plano rectiusculo elliptico obtuso calyce 5-6-plo longiore oblique et remotiuscule nervis anastomosantibus striato suturâ superiore carinato ♃. *Pocockia Cachemirica* Boiss. Diagn. I, 9, p. 12. — *Botryolotus Cachemiricus* Jaub. et Sp. Ill. I, p. 125.

Hab. in Affghaniâ prope Yonutt (Griff!). Locus Persicus in Jaub. et Sp. Illustr. indicatus ad *T. ellipticam* spectare videtur.

Facies *T. ellipticæ* sed stipulæ incisæ et legumina (6-10 lin. longa 1 ½ lata) non alata et oblique et laxe nec transverse et dense nervosa.

Ar. Geogr. Regnum Cachemiricum.

61. **T. Griffithii,** adpresse pubescens, caulibus erectis ramosis, stipulis semisagittatis basi dentatis, foliolis obovato-cuneatis elevatim nervosis truncatis vel retusis apice dentatis, racemis 1-5-floris pedunculo folio longiore suffultis, calycis laciniis lanceolatis, corollâ calyce triplo longiore, legumine adpresse hirto basi stipitato compresso lanceolato acuto oblique reticulato-nervoso suturis crassis superiore carinatâ ♃.

Hab. in Affghaniâ (Griff. exs. 1134!).

Stipulis incisis *T. Cachemirianæ* affinis differt legumine (5-6 lineas longo) non plano sed compresso, non obtuso sed acuto.

§ 10. — **Lunatæ.**

62. **T. lunata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 19) annua tota patule papillari-hirta, procumbens, stipulis semiovatis acutis dentatis, foliolis cuneato-obovatis lineatis apice denticulatis, pedunculis 1-2-floris folio brevioribus longe aristatis, calycis laciniis setaceis tubo sublongioribus corollâ tertiâ parte brevioribus, legumine cernuo papillari-hirto plano semilunari apice acuto et incurvo transverse et crebre nervoso, seminibus 7-8 ⊙. *Pocockia lunata* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 12. — *Tr. biflora* Griseb. Spicil. I, p. 41.

Hab. in collibus dumosis et sylvaticis regionis montanæ Anatoliæ, Cariæ in Cadmo supra Colossam (Boiss!), Bithyniæ (Pestal!), Phrygiæ mons Bulghas-dagh et Cappadocia prope Bereketly (Bal!), Lycia prope Elmalu (Bourg!). Fl. Jun.

Caulis 4-6 pollicaris, flores magn. *Tr. Monspeliacæ,* legumen 7-9 lin. longum 4-5 latum apice aduncum formâ *T. hybridam* Pourr. referens, sed multo majus et nervis parallelis striatum nec reticulato-nervosum.

63. **T. rostrata** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 43. sub *Pocockia*) patule tomentella viscidula, caulibus brevibus ascendentibus vel prostratis, stipulis lanceolatis integris, foliolis cuneato-obcordatis integris, pedunculis 5-7-floris folio sublongioribus longe aristatis, calycis laciniis lanceolatis tubo quadruplo longioribus corollâ pallidâ paulo brevioribus, legumine cernuo dense papillari-hirto plano semiovato apice angulo recto rostrato transverse et crebre nervoso ⊙.

Hab. in collibus lapidosis regionis subalpinæ Cappadociæ prope Bereketly alt. 4300! (Bal!), in Phrygiâ ad Kaiageul Deré prope Ouchak (Bal. exs. 1215!), in Lyciâ prope Elmalu (Bourg!).

Legumen eo *T. lunatæ* minus (4 lin. longum 2 latum), margine superiori rectum nec curvatum, apice angulo recto rostratum nec uncinatum.

64. **T. glomerata** (Hort. Paris. — Ledeb. Fl. Ross. I, p. 521) adpresse pubescens, caulibus erectis vel diffusis, stipulis semisagittatis basi subdentatis, foliolis elliptico-rhombeis superne denticulatis, floribus subsessilibus minimis in capitula axillaria subsessilia dense aggregatis, calycis laciniis subulatis tubo 2-3-plo longioribus corollam subæquantibus, leguminibus horizontalibus hirtis planis semiovatis æque latis ac longis oblique rostratis transverse et crebre nervosis ⊙. *Pocockia glomerata* Boiss. loc cit. p. 12. — *Medicago brachycarpa* Fisch. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 517.

Hab. in arenosis et cultis derelictis regionis montanæ Anatoliæ in Phrygiâ prope Ouchak (Bal!), Cariâ in monte Cadmo supra Denisleh (Boiss!), Lyciâ ad Elmalu (Bourg!), Cappadociâ ad Cæsaream et Ciliciâ ad Sedichig (Bal!), Iberiâ, prov. Karabagh et Talusch (Szow! Hoh!). Fl. Jun.

Legumen 2 $^1/_2$ — 3 lin. longum atque latum, margo superior rectus.

β. *Cilicica.* Capitula pedunculis folia æquantibus suffulta. —*Pocockia Cilicica* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 76.

Hab. in Tauro Cilicico prope Gulek (Bal!), in regione mediâ montis Cassii Syriæ borealis (Boiss!).

γ. *Aucheri.* Stipulæ subintegræ. Capitula sessilia vel breviter pedunculata, calycis laciniæ corollam subæquantes, legumen minus 1 $^1/_2$ - 2 lineas longum atque latum. — *Tr. Aucheri* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 20.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1342!), in monte Karamasdagh prope Cæsaream (Bal!), in monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!).

In speciminibus cultis hujus varietatis et præcedentis characteres differentiales non sat firmi me docuerunt eas aptius ad *T. glomeratam* conjungendas esse.

§ 11. — Pectinatæ.

65. **T. Arabica** (Delile in Laborde Arab. Petr., p. 86, fig. 5) glabriuscula, caulibus ascendentibus ramosis, stipulis parvis pinnatifidis, foliolis cuneato-obcordatis apice grosse denticulatis vel repandis, pedunculis folio sublongioribus subumbellatim 3-8-floris, calycis dentibus triangularibus tubo subduplo brevioribus, corollâ pallide ochroleucâ calyce 3-4-plo longiore, legumine glabro plano lineari falcato obtusiusculo mucronulato transverse et parallele nervoso-striato ad suturam utramque spinulis e basi dilatatâ contiguâ subulatis 1-2-serialibus simplicibus vel bifidis marginato, seminibus tenuiter tuberculatis ⊙. *Pocockia Arabica* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 13. — *Trigonella pecten* Schenk pl. Spec. p. 37.

Hab. in arenosis Arabiæ Petreæ, in vallibus Sinaiticis (Lab. Boiss!) ad fines Palestinæ ad meridiem Gazæ (Boiss!). Fl. Apr.

Flores majusculi 4 lineas longi, legumen pollicare 2 ½ lineas latum ciliis marginalibus lineæ ¾ longis.

66. **T. plicata** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, sub *Pocockiâ*) adpressiuscule pubescens, caulibus ascendentibus, stipulis semisagittatis basi subdentatis, foliolis cuneato-obcordatis apice denticulatis, pedunculis folio sublongioribus subumbellatim 3-5-floris, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis tubo subduplo longioribus, legumine adpresse hirto plano lineari falcato obtuso et oblique mucronato transverse et parallele nervoso-striato et insuper plicis 3-4 transversis elevatis in utrâque paginâ alternantibus obsito, ad suturam utramque denticulis albis ramosis ciliatis pectinato, seminibus obsolete tuberculatis ⊙.

Hab. in collibus regionis subalpinæ Cappadociæ meridionalis prope Bereketly alt. 4000! et in Ciliciâ conterminâ ad ripas torrentium prope Mersina (Bal!). Fl. Mai.

Caules 3-6-pollicares, flores mediocres, legumen 7-9 lineas longum 2 ½ latum formâ suâ *T. Arabicam* referens a quâ nostra species differt stipulis, floribus minoribus luteis, calycis laciniis elongatis, leguminis plicati suturis breviter denticulatis nec longe spinulosis.

67. **T. radiata** (L. Sp. 1096 sub *Medicagine*) adpresse pubescens prostrata, stipulis semisagittatis basi inciso-dentatis, foliolis obovato-oblongis superne dentatis, pedunculis 1-2-floris folio subæquilongis, calycis corollâ dimidio brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, legumine hirto vel glabro plano lineari uniformiter in cyclum

curvato, margine interiori alâ fimbriatâ, exteriori spinulis subulatis distantibus marginato, facie transverse nervoso, seminibus profunde corrugatis ⊙. Ic. Gœrtn. fruct. 11, tab. 155, fig. 7.

Hab. in collibus saxosis et cultis derelictis Byzantii (ex Sibth!), Anatoliæ in Lyciâ prope Elmalu (Bourg. exs. 86!) et Cappadociâ in regione montanâ (Bal!), Syriâ ad Aleppo (Haussk!), Damascum (Ky! Bal!) et in Antilibano ad Rasdheyra (Boiss!), deserto Syriaco in monte Gebel Belas (Bl!), Assyriâ in montibus prope Mossul (Barré!), et Mardin (Haussk!), Persiâ australi (Auch. exs. 929!) et austro-orientali ad Kerman (Bge!). Fl. Mai. Jun.

§ 12. — Samaroideæ.

68. T. **Cretica** (L. Sp. 1078, sub *Meliloto*) glabra glaucescens, caulibus ascendentibus, stipulis petiolo adnatis inferioribus laciniato-dentatis, foliolis obovatis obtuse repandis, racemis tandem elongatis, bracteis setaceis pedicello 3-4-plo brevioribus, floribus pallidis, legumine plano stipitato ovato-orbiculato transverse venoso utrâque suturâ alato, alâ loculo 6-7-plo angustiori latere superiore enervi inferiore nervosâ, seminibus 1-2 ⊙. *Pocockia Cretica* Ser. in D.C. Prodr. II, p. 185 — Rchb. Pl. Crit. tab. 578.

Hab. in collibus Cretæ (Tournef.), Asiæ minoris in Cariâ prope Geyra (Boiss!) et in Phrygiâ prope Ouchak (Bal!). Fl. Mai.

Legumen 6-7 lin. longum 4 ½-5 latum, semina diam. 2 lineas longa.

Ar. Geogr. In Africa boreali a Fontanesio indicata, an recte?

69. T. **Græca** Boiss. et Sprun. Diagn. Ser. I, 2, p. 16, sub *Pocockiâ*) glabra glaucescens, stipulis breviter petiolo adnatis auriculato-rhombeis dentatis, foliolis cuneato-truncatis vel obcordatis apice denticulatis, racemis etiam fructiferis abbreviatis, bracteolis squamæformibus minimis, floribus aureis, legumine plano stipitato ovato transverse venoso utrâque suturâ alato, alâ loculo triplo angustiore latere superiore enervi inferiore nervosâ, seminibus 2-3 ⊙. *Melilotus Cretica* Fl. Pelop. non L.

Hab. in saxosis apricis collium et montium Græciæ alt. 500'—2000', Attica in insulâ Salami, Hymetto, Lycubeto (Sprun! Heldr!), ad Megaram (Boiss!), in regione infer. Parnassi (Heldr. Herb. Norm. 78!), Argolide (Bory!) et prope Astros (Boiss! Orph. Fl. Gr. exs. 579!), monte Malevo Laconiæ (Orph!), Messeniâ (Heldr!). Fl. Apr.

Flores eis *Tr. Creticæ* majores, legumen paulo majus, semina dimidio minora.

MEDICAGO (L. Gen. 899).

Calyx brevis quinquedentatus. Carina obtusa. Stamina diadelpha a petalis libera, filamenta apice non dilatata. Legumen 1-polyspermum spiraliter falcatum vel cochleatum styli basi in faciem leguminis semper

spiraliter incumbente. — Herbæ rarius frutices foliis, pinnatim trifoliolatis, stipulis petiolo adnatis.

Specierum Orientalium distributio.

SECT. I. FALCAGO. *Rchb.* — *Perennes. Legumina compressa falcata vel cochleato-contorta, centro pervia.* (Conf. M. Daghestanicam.)

M. arborea, cretacea, falcata, glutinosa, sativa, cancellata, rupestris, pauciflora, saxatilis, Daghestanica, papillosa, marina.

SECT. II. SPIROCARPOS. — *Annuæ. Legumina compressa cochleato-contorta pleiocycla centro clausa.*

§ 1. **Acutispiræ.** Guss. Fl. Inar. — Spiræ membranaceæ margine acuto integro.

M. scutellata, orbicularis.

§ 2. **Rotatæ.** — Spiræ membranaceæ vel crassiusculæ margine tenui aculeis triangulari-complanatis basi non sulcatis horizontalibus obsito.

M. Blancheana, rotata.

§ 3. **Elegantes.** — Spiræ crassiusculæ margine plicis elevatis transversis vel obliquis e reticulo facierum oriundis obsitæ.

M. elegans, Noëana.

§ 4. **Arctispiræ.** — Spiræ arcte incumbentes vel concretæ margine crasso inermi vel tuberculis seu aculeis basi non bicruribus obsito.

* Legumen cylindricum utrinque planum.

M. littoralis, tribuloides.

* * Legumen ovatum vel globosum utrinque vel apice convexum.

M. tuberculata, sphærocarpa, turbinata, Gerardi.

§ 5. **Bicrures.** — Spiræ laxe incumbentes margine aculeis basi bicruribus (sulcatis) obsito.

* Aculeorum crures posteriores e nervo margini parallelo oriundi.

+ Legumen discoideo-compressum.

M. agrestis, coronata, Galilæa, præcox, denticulata.

+ + Legumen ovato-globosum.

M. maculata, minima, Meyeri, laciniata, ciliaris.

* * Aculeorum crures ambo ex ipso margine oriundi.

M. disciformis.

SECT. III. LUPULINA *Gren. et Godr. — Annua. Legumen monospermum reniforme apice spiraliter curvatum.*

M. lupulina.

SECT. I. FALCAGO.

1. **M. arborea** (Linn. Sp. 1096) fruticosa adpresse sericeo-canescens, stipulis lanceolatis integris, foliis obovatis vel obcordatis apice subdentatis, pedunculo folio sublongiore, floribus magnis numerosis capitatis aureis, legumine membranaceo adpresse puberulo vel glabro tenuiter reticulato in spiram unicam convoluto ♄. Ic. Fl. Græc. tab. 707 — Mor. Fl. Sard. tab. 35 — *Cytisus* Dioscoridis et Virgilii.

Hab. in rupestribus regionis calidæ, Attica in monte Lycabeto (Boiss! Heldr! Orph. Fl. gr. exs. 288!), Cyclades minores (Sibth.), Rhodus (Bourg!), circa Smyrnam (Ky. suppl. 378!).

Ar. Geogr. Regnum Neapolitanum.

2. **M. cretacea** (M.B. Taur. Cauc. 11, p. 223) basi lignescens, parce et adpressissime pubescens, ramis brevibus erectis, stipulis e basi latiori subulatis subintegris, foliolis parvis obovato-vel obcordato-cuneatis obtusissimis mucronatis subintegris eximie lineato-nervosis, pedunculo folio subbreviore, racemis multifloris subcapitatis, pedicellis calyce subbrevioribus, floribus luteis, legumine adpresse pubescenti vel glabrato semilunato-falcato dense et radiatim lineato inermi ♄. Ic. M.B. Cent. Pl. Ross. tab. 76. — *M. nummularia* Stev. in Bess. Catal. Krem. non D.C.

Hab. in collibus abruptis sterilibus cretaceis Tauriæ prope Karassubazar (MB. Stev.), in vallibus maritimis Kopsel et Sudak (Stev!). Fl. Jun. Jul.

Rami numerosi 6-9-pollicares, planta floribunda, flores eis *M. falcatæ* subminores, legumen (quod non vidi) ex descriptione et icone subreniforme.

3. **M. falcata** (L. Sp. 1096) adpresse pubescens, caulibus erectis vel ascendentibus ramosis, stipulis ovato-lanceolatis subulato-acuminatis inferioribus dentatis, foliolis retusis cum mucrone foliorum infer. oblongo-obovatis superiorum lineari-cuneatis, floribus in racemos multifloros breves subcapitatos pedunculis folio longioribus suffultos dispositis ochroleucis vel flavis rarius violaceis, legumine inermi pubescente vel sparsim glanduloso reticulato lineari falcato vel in spiram unicam convoluto ♃.

Hab. in pratis siccis et ad vias præsertim regionis montanæ, Græcia in montibus Parnes (Heldr!) et Malevo (Orph!), ad Trikala (Heldr!), monte Hemo Thraciæ (Friv!), Anatoliâ in monte Tmolo supra Bozdagh (Boiss!), circa Amasia (Wied!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Ledeb!), Caucaso (C. A. M., Rupr!) Syriâ bor. prope Aintab (Haussk!), Persiâ bor. in montibus Ssahend et Elbrus (Buhse!). Fl. æst.

β. procumbens. Caules prostrati, legumina abbreviata parum falcata. — *M. procumbens* Bess.

Hab. in Tauriâ ad Sebastopol (S[t] Supery!), prov. Transcaucasicis (C. Koch).

Ar. Geogr. Europa media et australis, Songaria, Sibiria, Dahuria.

4. **M. glutinosa** (M.B. Taur. Cauc. II. p. 224) sparsim et adpresse puberula, caulibus ascendentibus, stipulis lanceolato-subulatis basi subdentatis, foliolis obovato-oblongis apice dentatis, racemis capitatis paucifloris, pedunculo folio axillari vix longiore, floribus cærulescentibus rarius luteis, pedicellis tubo calycino subæquilongis calyceque dense glanduloso-hirtis, legumine inermi dense glanduloso-hirto enervi lineari in spiras 1 $^1/_2$ convoluto ♃.

Hab. in pratis montanis totius Caucasi (M.B. Hohen. C.A. Mey!), Caucaso orientali alt. 2400'-7500' (Rupr!), Armeniâ ad radices montis Ararat (Chodzko!).

Affinis *M. falcatæ* distincta videtur floribus in racemo paucioribus, pedicellis et calyce glandulosis, calycinis dentibus tenuioribus, legumine lævi nec reticulato. Flores sulphurei vel violacei.

5. **M. sativa** (L. Sp. 1096) adpresse puberula vel glabriuscula, caulibus erectis, stipulis ovato-lanceolatis subulato-acuminatis, foliolis retusis cum mucrone foliorum inferiorum oblongo-obovatis superiorum lineari-cuneatis, floribus in racemos multifloros oblongos pedunculis folio longioribus suffultos dispositis cærulescentibus vel violaceis rarius flavidis, legumine inermi pubescente reticulato-venoso lineari cochleato-contorto subtricyclo ♃.

Hab. in collibus et herbidis Anatoliæ, in Bithyniâ et montibus Galatiæ ad Ancyram (Wied!), ad Elmalu Lyciæ (Bourg!) et in Tauro Cilicico (Ky!). Libano (Bl. Gaill!), Armeniâ Turcicâ (Calv! Bourg!) et Rossicâ (Szow!), Tauriâ et prov. Caucasicis (Ledeb!), Caucaso orientali (Rupr!). Persiæ bor. prov. Aderbidjan (Szow!). in monte Sawers Persiæ australis alt. 7000' (Haussk!), et prope Ispahan (Auch!), Affghaniâ (Griff!), Belutschiâ (Stocks!). Ubique culta et inde area vera dubia.

Ar. Geogr. Europa australis et media, Africa borealis.

6. **M. cancellata** (M.B. Taur. Cauc. II. p. 226) glabra, caulibus erectis rigidulis, stipulis lanceolato-subulatis basi 1-2-dentatis, foliolis oblongo vel lineari-cuneatis elevatim nervosis obtusis vel retusis cum mucronulo apice denticulatis, pedunculis filiformibus folio sublongioribus apice racemos subcapitatos paucifloros ferentibus, pedicellis calyci subæquilongis vel longioribus, floribus flavis, legumine inermi glabro cochleato-contorto 2-3-cyclo venis transversis et longitudinalibus reticulato margine incrassato ♃.

Hab. in Iberiâ (ex C. Koch.) Fl. Jun. Jul.

Differt a *M. sativâ* et *falcatâ* glabritie, caulibus strictis, foliolis angustioribus. pedunculis tenuibus, capitulis tantum 5-6-floris, legumine (quod non vidi) minore eximie reticulato-lineato.

Ar. Geogr. Deserta Caucasico-Caspia et Wolgensia.

7. **M. rupestris** (M.B. Fl. Taur.Cauc. II, p. 225) adpresse canescens, basi suffrutescens caudiculis declinatis, ramis brevibus tenuibus, stipulis subulatis integris, foliolis parvis lineari-cuneatis apice dentatis, pedunculis tenuibus folio subbrevioribus 2-4-floris, pedicellis capillaribus calyce longioribus, floribus luteis, legumine inermi canescenti margine subincrassato 1-1 $^1/_2$ cyclo venis elevatis radiantibus interdum inter se anastomasantibus percurso subreticulato ♄.

Hab. in rupestribus Tauriæ circâ Karassubazar et Sympheropol (M.B Stev!).

Rami 3-6-pollicares, foliola 2 lineas longa, flores eis *M. falcatæ* dimidio minores, legumen 2 lineas tantum latum lineis elevatis transversis flexuosis.

8. **M. pauciflora** (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 726) adpresse pubescens, basi suffrutescens caulibus declinatis brevibus, stipulis breviter lanceolatis subincurvis præter infima basi subdentata integris, foliolis cuneatis lineatis retusis apice denticulatis breviter mucronatis, pedunculis paucifloris folio longioribus, pedicellis calyce subduplo brevioribus, floribus luteis, legumine inermi adpresse pubescenti 1 $^1/_2$-cyclo reticulato-venoso margine crassiusculo ♃.

Hab. prope Baku ad mare Caspium (Eichw. in Ledeb. herb!), in Transcaucasiâ (Seidl!).

Affinis *M. rupestri* differt stipulis non subulatis, pedicellis brevibus, leguminis venis non radiantibus, etc.

9. **M. saxatilis** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 225) parcissime et adpresse puberula vel glabrata, caulibus decumbentibus, stipulis lanceolatis infimis basi subdentatis, foliolis oblongo et lineari-cuneatis elevatim nervosis apice argute denticulatis, pedunculis folio longioribus, racemis capitatis plurifloris, pedicellis calyce brevioribus, floribus luteis, legumine glabro cochleato-contorto 3-4-cyclo elevatim reticulato-nervoso nervis ad marginem obtusum in spinas remotas breves rectas excurrentibus ♃.

Hab in lapidosis Tauriæ ad Sebastopol (M.B. Stev!).

Caules $^1/_2$-1 pedales, flores magn. *M. falcatæ* et *sativæ*, calycis laciniæ subulatæ tubo duplo longiores, foliola angusta et minuta, legumina fere 3 lineas diam. lata; spinulis ab omnibus affinibus diversa.

10. **M. Daghestanica** (Ruprecht Mss.) caulibus tenuibus decumbentibus crispule puberulis, stipulis inferioribus semioblongis dentatis superioribus lanceolato-subulatis integris, foliolis minutis

præter nervum glabris cuneato-obcordatis elevatim nervulosis apice obtuse denticulatis, pedunculis folio longioribus, floribus 4-5 capitatis, pedicellis calyce adpresse hirto duplo brevioribus, floribus luteis, legumine parvo glanduloso-hirtulo 4-5-cyclo vix pervio subreticulato-nervoso margine obtuso bisulcato in spinas remotas breves subincurvas abeunte ♃.

Hab. in Daghestaniâ Caucasi orientalis prope Gimri alt. 3600' (Rupr!).

Caules tenues semipedales, foliola 2 lineas longa, flores et legumina minuta *M. prostratæ* legumine inermi distinctæ. A *M. saxatili* floribus parvis, legumine minori glanduloso-hirto margine bisulcato distincta, in sectione legumine subanomala.

11. **M. papillosa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 23) adpresse pubescens, caulibus procumbentibus vel ascendentibus, stipulis semiovatis dentatis basi sæpe pinnatifidis, foliolis obovato vel oblongo-cuneatis obtusis obtuse denticulatis, racemis multifloris capitatis pedunculis folio longioribus suffultis, pedicellis calyci æquilongis vel longioribus, corollâ flavo-aurantiacâ magnâ calyce 2-3-plo longiore, legumine cochleato-contorto 3-4-cyclo inermi pilis papillaribus pellucidis dense tomentoso reticulato-venoso margine obtuso plus minus sulcato ♃.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Auch. exs. 928!), prope Erzerum et Tortoum (Huet!). Fl. Jul.

Flores magnit. *M. sativæ*, legumen diam. 3 ½ lin. latum.

β. macrocarpa. Flores majores 5 lineas longi, legumen diam. 3 ½ lin. latum.

Hab. in regione alpinâ Ponti alt. 6000' ad Alischeri Khan (Ky. Suppl. 816!), in valle Djimil Lazistani (Bal!).

12. **M. marina** (L. Sp. 1097) cano-tomentosa, caulibus prostratis vel ascendentibus, stipulis subintegris, foliolis obovatis apice denticulatis, pedunculo 5-12-floro folium subæquanti, floribus flavis magnis, legumine tomentoso discoideo vel cylindrico utrinque planiusculo, spiris subternis laxiusculis, margine obtuso lato planiusculo ad medium uninervi inermi vel remote spinigero spinis brevibus conico-subulatis ♃. Ic. Fl. Græc. tab. 770.—Cav. Icon. tab. 130.

Hab. in arenosis maritimis totius Græciæ et insularum!, Byzantii (Cast!), Anatoliæ septentrionalis! occidentalis et meridionalis!, Cypri (Sibth!), Syriæ littoralis ad Berythum et Sidonem (Gaill!), Palestinæ ad Gaza (Auch. exs. 936!), Ægypti ad Alexandriam (Ehr!). Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

SECTIO II. SPIROCARPOS.

§ 1. — **Acutispiræ.**

13. **M. scutellata** (All. Ped. N° 1155) glanduloso-pubescens, stipulis ovatis dentatis, foliolis majusculis obovato-oblongis, pedun-

culis 1-3-floris folio multo brevioribus, floribus majusculis aurantiacis, legumine magno 5-6-gyro inferne nervoso superne plano spiris pelviformibus concentrice spiralibus oblique reticulato-venosis margine integerrimis acutis ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 769. — Mor. Fl. Sard. tab. 36. — *M. polymorpha* var. *β*. L.

Hab. inter segetes Zacynthi (Sibth!), totius Græciæ (Sibth! Sprun! Boiss! Heldr!) insulæ Chios (Orph. Fl. Gr. exs. 591!), Thraciæ (Griseb!), Smyrnæ (Fleisch!), Syriæ ad Sidonem et circa Damascum (Gaill!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

14. **M. orbicularis** (All. Ped. N° 1150) glabriuscula, stipulis pectinatim fimbriatis, foliolis inferioribus obcordatis cæteris obovatis, pedunculis 1-3-floris folio brevioribus, floribus minutis flavis, legumine magno orbiculato lentiformi-depresso utrinque convexiusculo spiris 2-5 membranaceis radiatim nervuloso-reticulatis margine tenui integerrimo contiguis ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 37. — *M. polymorpha* var. *α*. L.

Hab. in cultis, segetibus et ad vias regionis calidæ, Zacynthi (Marg!), totius Græciæ (Sprun! Heldr!), Thraciæ (Friv!) Anatoliæ bor. ad Samsun (Tchich!) et orientalis ad Smyrnam (Boiss!), Syriæ ad Aleppo (Haussk!) et Damascum (Gaill!), Mesopotamiæ (Haussk!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Ledeb!), Persiæ bor (Szow!) et in prov. Asterabad (Bge!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Madera, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis, Abyssinia.

§ 2. — Rotatæ.

15. **M. Blancheana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 75) adpresse tomentella, stipulis dentatis, foliolis obovato-oblongis superne dentatis, pedunculis 1-2-floris folia subæquantibus, floribus...., legumine majusculo puberulo depresso utrinque plano-convexo spiris 4-5 laxiusculis submembranaceis facie obsolete reticulatis, margine tenui utrinque nervo destituto et aculeis triangularibus complanatis brevibus marginis respectu subhorizontalibus et huic angulo recto insertis obsito ⊙.

Hab. inter segetes Syriæ prope Sidonem (Bl!), ad Marasch Syriæ bor. (Haussk!).

Spinis triangulari-complanatis horizontalibus affinis *M. rotatæ* sed fructus major diam. 5 lineas latus et distinctus spiris membranaceis nec crassis, facie laeviusculis margineque utrinque nervo concentrico destituto.

16. **M. rotata** (Boiss. Diag. Ser. I. 2. p. 24) adpressiuscule hirta, stipulis dentatis, foliolis obovato-oblongis foliorum infer. truncatis. pedunculis 1-3-floris folio sublongioribus, calycis laciniis tubo sublongioribus, corollâ parvâ calyce sesquilongiore, legumine glabro depresse cylindrico utrinque planiusculo spiris 4 contiguis facie reticu-

latis, margine tenui obtuso utrinque nervo concentrico et aculeis triangularibus complanatis brevibus inter nervum et marginem sitis marginis respectu horizontalibus et angulo recto insertis obsito ⊙. Arabiæ *S'ah i trig.*

Hab. in collibus et cultis Palestinæ circa Gaza, Hierosolymam et in planitie Esdraëlon (Boiss!), Damasci ad Gebel Kharbé (Gaill. exs. 1717!), Aleppi Auch. exs. 937! et Mesopotamiâ (Haussk!).

Legumen diam. 3-3 ½ lin., latum; a. *M. Noëanâ* legumine depresso nec ovato, margine spinis complanatis angulo recto directis nec plicis obliquis obsito distincta; *M. Tenoreana* et *Galilea* spinis horizontalibus quidem sed longis basi bicruribus longe distant.

§ 3. — Elegantes.

17. **M. elegans** (Jacq. in Willd. Sp. III, p. 408) pubescenti-glandulosa, stipulis dentatis, foliolis obovatis superne dentatis, pedunculis 1-3-floris folio brevioribus, floribus minutis, legumine pubescente vel glabro discoideo spiris 2-3 crassis radiatim reticulato-nervosis nervis ad marginem carinatum obtusum transversis elevatioribus ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 38 — *M. rugosa* Lam. Dict. III, p. 632, non Urv.

Hab. inter segetes Zacynthi (Marg!), Atticæ (Sprun! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 756!), Syriæ ad Sidonem (Bl! Gaill!). Palestinæ ad Hierosolymam (Boiss!). Fl. Apr.

Ar. geogr. Corsica, Sardinia, Italia australis.

18. **M. Noëana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 10) molliter pubescens, stipulis basi denticulatis vel integris, stipulis obovato-oblongis superne acute dentatis, pedunculis 1-2-floris folio longioribus, dentibus calycinis tubo elevatim nervoso sublongioribus corollam minutam subæquantibus, legumine ovato-globoso spiris 3-4 crassis laxiusculis radiatim nervosis, nervis versus marginem obtusum sæpe subcanaliculatum in plicas basi obliquas apice margini parallelas et in eum abeuntes dilatatis ⊙.

Hab. in graminosis calcareis et cultis Phrygiæ inter Ouchak et Bulghas Keui (Bal!), Syriæ ad Aintab et Mosopotamiæ ad radices Sindjar (Haussk!), Armeniæ Kurdicæ (Noë!).

Affinis *M. reticulatæ* Bth. quæ differt anfractibus minus laxis, faciebus spiræ reticulatim nec radiatim costatis, margine utrinque sulcato, sulcis tuberculis transversis interceptis; legumen nostræ structurâ elegantissimum 2 ½ lineas diametro latum.

§ 4. — Arctispiræ.

* Legumen cylindricum utrinque planum.

19. **M. littoralis** (Rohde in Lois. Not. p. 118) villosula, stipulis basi laciniatis, foliolis obcordatis apice denticulatis, pedunculis 2-4-

floris folio sublongioribus, floribus mediocribus aurantiacis, legumine parvo glabro cylindrico utrinque plano spiris 3-5 adpressissimis facie reticulato-nervosis, margine crasso demum plano ad medium elevato-lineato distiche spinoso spinis remotiusculis subulatis arcuato-uncinatis ⊙. Ic. Mor. Flor. Sard. tab. 40 fig. A. Variat spinis longiusculis Ic. Mor. l. cit. fig. C. — *M. arenaria* Ten.

Hab. in arenosis præsertim maritimis Zacynthi (Marg!), Græciæ et Cretæ (Heldr! Raul!), Bithyniæ (Griseb!), Ponti (Huet!), Pamphyliæ (Heldr!), Syriæ littoralis (Bl!), Ægypti (Del. Ehrenb!).

β. *subinermis*. — Leguminis spinæ margine læves vel breviter tuberculatæ. — Mor. Fl. Sard. tab. 40 fig. B. — *M. cylindrica* D.C. Cat. Monsp. — *M. pusilla* Viv. Pl. Æg. Dec. tab. II, fig. 10.

Hab. cum typo, littora Corinthiaca (Orph!), Cyprus (Ky!), Syria littoralis ad Berythum et Tripoli (Bl!), Ægyptus in prov. Fayoum (Kral!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

20. **M. tribuloides** (Desr. in Lam. Encycl. III, p. 635) villosula, stipulis basi laciniatis, foliolis obovato-cuneiformibus, pedunculis 1-2-floris folio brevioribus, floribus majusculis flavis, legumine majusculo sparsim piloso vel sæpius glabro cylindrico utrinque plano spiris 5 crassis adpressis facie læviusculis margine obtuse vel acute carinato utrinque sulcato et spinoso spinis conicis erecto-divergentibus vel legumini adpressis ⊙. Mor. Fl. Sard. tab. 41. — *M. murex* Willd. Guss. (forma spinis adpressis).

Hab. in cultis et arenosis maritimis Græciæ (Auch. exs. 938!) et in Argolide (Sprun!), Bysantium (Noë!), Ciliciæ (Ky. exs. 172!), Arabiæ Petreæ (Boiss!), prov. Transcaucasicarum (Ledeb!).

β. *breviaculeata*. — Legumen sæpius minus, aculei breves legumini arctissime adpressi. — Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 42. — *M. truncatula* Gærtn. — *M. tentaculata* Willd.

Hab. in Ægypto (Delile).

Legumen *M. littorali* sepius paulo majus; ab eâ distincta foliorum formâ, legumine ad facies læviusculo, spirarum margine non plano sed carinato et utrinque sulcato.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

* * Legumen ovatum vel globosum utrinque vel apice convexum.

21. **M. tuberculata** (Willd. Sp. III, p. 1410) pubescens, stipulis dentatis, foliolis obovatis, pedunculis 2-8-floris folium subæquantibus, floribus mediocribus aurantiacis, legumine glabro ovali-cylindrico basi plano apice convexo spiris 4-6 concretis, margine juniore tenui acute prominenti utrinque lacunoso-tuberculoso dein incrassato tuberculis transversis plus minus acutis distiche cælato ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 44. — *M. Catalonica* Schrank — *M. spinulosa* D.C. Fl.

Fr. Suppl. p. 569. — *M. pubescens* D.C. Cat. Monsp. — *M. rugosa* Urv. Enum. p. 98 non Lam.

Hab. in cultis totius regionis a Græciâ (Sprun!) et Archipelago (Urv. Orph. Fl. Gr exs. 592!) ad Ciliciam (Bal!), Syriam littoralem (Bl! Gaill!), Palestinam et Arabiam conterminam prope Gaza (Boiss!).

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

22. **M. sphærocarpa** (Bert. Amæn. 91) glabriuscula, stipulis laciniatis, foliolis obovato-cuneiformibus sæpe retusis, pedunculis 1-4-floris folium subæquantibus, floribus mediocribus aurantiacis, legumine glabro globoso vel ovoideo utrinque convexo, spiris 5-8 arcte concretis, margine plano medio parallele 3-4-nervio spinis conico-subulatis incurvis vel rectis interdum abortivis obsito ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 46. — *M. muricata* Griseb. Spic. non Bth.

Hab. in cultis, Therapia prope Byzantium (Thuret!) Thracia, et Bithynia (Griseb!) et probab. alibi in Græciâ et Anatoliâ.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

23. **M. turbinata** (Willd. Sp. III, p. 1409) villosa, stipulis dentatis, foliolis obovatis vel rhomboideis, pedunculis 1-2-floris folio sublongioribus, floribus mediocribus, legumine puberulo tandem interdum glabrato globoso vel ovoideo utrinque convexo spinis subsenis concretis, margine crasso planiusculo-undulato obtuse uninervi spinis e basi crassâ conicis brevibus erectis vel incurvis rarius tuberculiformibus vel obsoletis ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 45 B. (spinæ nimis tenues). — *M. muricata* Benth. Cat. Pyr. an Willd? — *M. neglecta* Guss. — *M. polymorpha* var. *turbinata* et var. *muricata* L. Sp.

Hab. in cultis Peloponnesi et ad Byzantium (ex Sibth.) E ditione nondum vidi.

Species a *M. tuberculatâ* et *sphærocarpâ* legumine pubescenti margine obtuse uninervi nec acute 1-3-nervi, aculeis crassioribus diversissima, meo sensu magis affinis *M. Gerardi* quâcum a me ipso sæpe confusa fuit, ab eâ margine ad medium uninervi nec rotundato, spinis brevioribus basi non sulcatis rectis vel incurvis sed non uncinatis dignoscenda.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

24. **M. Gerardi** (Willd. Sp. III, p. 1415) pubescens, stipulis inciso-dentatis, foliolis obovato-cuneatis vel obcordatis, pedunculis 2-5-floris folium subæquantibus, floribus mediocribus aurantiacis, legumine glanduloso-tomentoso rarius glabrato ovato utrinque convexo enervi spinis subsenis crassis, margine rotundato spinis sparsis erectis conico-subulatis uncinatis basi subsulcatis obsito ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 43 (spinis nimis tenuibus). — *M. rigida* Lam. — *M. hirsuta* Thuill. — *M. polymorpha* var. *rigidula* L.

Hab. in cultis et collibus aridis totius ditionis a Græciâ! et Macedoniâ ad Syriam ad Aleppo et Mesopotamiam (Hausk!) et Damascum (Gaill!), Ægyptum (Moris), Tauriam et prov. Cis et Transcaucasicas (Ledeb!), Persiam borealem prope Teheran (Bge!). Fl. Apr. Mai.

β. *submitis.* — Spinæ leguminis brevissime tuberculiformes interdum nullæ.

Hab. in prov. Karabagh ad Schahbulagh (Szow!), collibus Syriæ ad Aintab (Haussk! forma legumine minori diam. 2 lineas lato).

Sæpe et a me ipso cum *M. turbinatæ* formâ aculeatâ confusa, differt spiræ margine ad medium non uninervi, spinis longioribus basi sulcatis, uncinatis nec rectis. Aculeis subsulcatis accedit ad *Bicrures* mediante *M. agresti.*

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ, Gallia media, Hungaria.

§ 5. — Bicrures.

* Aculeorum crures posteriores e nervo margini parallelo oriundi.

+ Legumen discoideo-compressum.

25. **M. agrestis.** (Ten. Fl. Nap. Prod. p. 45) pubescens, stipulis inciso-dentatis, foliolis obovato-cuneatis sæpe retusis, pedunculo 1-2-floro folio sublongiore, floribus mediocribus aurantiacis, legumine pubescente vel glabrato subdiscoideo utrinque plano-convexo spiris quinque adpressis facie reticulato-nervosis, margine obtuso utrinque sulcato distiche spinigero spinis conico-subulatis hamosis erectis bicruribus crure posteriore e nervo margini parallelo oriundo ⊙. *M. depressa* Jordan Catal. Hort. Divion. 1848, p. 28.

Hab. in graminosis Syriæ borealis prope Aleppo (Haussk!), Ciliciâ Kurdicâ (Ky. Suppl. 19, sub *M. muricatâ!*).

Indumento, foliis, floribus similis *M. Gerardi* sed legumina depressa nec ovata, faciebus reticulata nec lævia, margo utrinque sulco et nervo parallelo instructus et spinæ cæterum similes non tantnm basi sulcatæ sed bicrures crure altero e nervo margini parallelo oriundo.

Ar. Geogr. Gallia australis, regnum Neapolitanum.

26. **M. coronata** (Lam. Dict. III, p. 634) adpresse puberula, stipulis parvis basi dentatis, foliolis obovatis sæpe retusis apice obtuse denticulatis, pedunculis 3-8-floris filiformibus folio multo longioribus, floribus minutis, legumine minimo hirto vel glabro depresse cylindrico, spiris subbinis facie concavis reticulatis margine lato planissimo utrinque spinis brevibus subulatis marginis respectu horizontalibus basi bicruribus coronam duplicem formantibus obsito ⊙. Ic. Morison Hist. Sect. 2, tab. 15, f. 16. — *M. vermicularis* Cesati in Friedr. Reis. p. 274!

Hab. in collibus et arenosis, in Græciâ vulgaris (Sibth! Sprun! Boiss! Heldr!), Byzantii (Noë!), Smyrnæ (Bal. exs. 208!), Pamphyliæ in maritimis Adalia (Bourg!), Syriæ ad Aleppo (Haussk!) et Sidonem (Gaill! exs. 925!), Mesopotamiâ (Haussk!), Palestinâ in deserto prope Gaza et in Samariâ (Boiss!), Persiâ australi prope Gere (Ky!) et in monte Kotel Kumaredj (Haussk!).

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ.

27. **M. Galilæa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 10) glabriuscula, stipulis profunde et acute dentatis, foliolis ovato-oblongis argute spinulosis, pedunculis 2-4-floris folium subæquantibus, calycis laciniis tubo sublongioribus, corollâ parvâ calyce quartâ parte longiore, legumine glabro depresso utrinque plano-convexo spiris quinis laxiusculis facie elevatim reticulato-nervosis, margine tenui plano utrinque spinis longis ejus respectu horizontalibus sulcato-bicruribus obsito, crure posteriori in nervum obliquum margini subconcentricum abeunte ⊙.

Hab. in collibus et cultis Palestinæ in planitie Esdraëlon (Boiss!), Ciliciæ prope Mersina (Bal!).

Legumen diam. 4 lin. latum. Species a *M. rotatâ* et *Blancheanâ* margine spinis tenuibus longis basi sulcatis nec aculeis brevibus complanatis esulcis obsito distincta, magis affinis *M. Tenoreanæ* stipulis subintegris, pedunculis folio brevioribus, leguminis minoris faciebus læviusculis, foliolis cuneiformi-retusis distinctæ et *M. denticulatæ* calyce, nervo marginali continuo, spinis hamatis, etc., diversæ.

28. **M. præcox** (D.C. Cat. Monsp. 123) pilosiuscula, stipulis laciniatis, foliolis minimis obovato vel obcordato-cuneatis, pedunculis 1-2-floris folio multo brevioribus, floribus minimis, legumine discoideo utrinque plano spiris 2-3 laxis ad facies puberulas arcuatim nervosis subreticulatis, margine latiusculo plano subtus utrinque sulcato, spinis subhorizontalibus divaricatis subulatis longis hamosis bicruribus crure posteriori ex nervo margini parallelo oriundo ⊙ Ic. Mor. Fl. Sard. t. 49.

Hab. in collibus maritimis Tauriæ meridionalis (Compére ex Stev.) E ditione nondum vidi.

Ar. Geogr. Gallia australis, Corsica, Sardinia.

29. **M. denticulata.** (Willd. Sp. III, p. 1414) glabra, stipulis pinnatifido-dentatis, foliolis obovato-cuneiformibus, pedunculis 3-6-floris folium subæquantibus vel brevioribus, floribus parvis, calycis laciniis tubo duplo longioribus, legumine glabro subdiscoideo utrinque plano spiris 2-4 laxis facie valde reticulato-nervosis lacunosis, margine obtuso utrinque profunde sulcato distiche spinigero spinis subulatis divergentibus hamosis bicruribus crure posteriore e nervo margini parallelo oriundo ⊙. Variat leguminis magnitudine, spirarum numero et spinarum longitudine. Formæ sequentes observantur sed aliæ in alteras transeuntes.

α. *genuina.* — Legumen mediocre. Spinæ medium diametrum leguminis subæquantes. — *M. Caspica* Spr. Nov. Prov. p. 27. — *M. Persica* Fisch. Cat. Gor.

Hab. in cultis Syriæ borealis (Haussk!), Arabiæ Petreæ (Boiss!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (Ledeb!), Persiæ bor. (Bge! Szowits!) et australis ad Dalechi (Ky!), et Kaserun (Haussk!), Affghaniæ (Griff!).

β. lappacea. — Legumen sæpius majus. Spinæ diametro medio leguminis longiores. — Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 48. — *M. lappacea* D.C.

Hab. in cultis præcedente vulgatior, Creta, (Raul!) Thracia! (Griseb!), Byzantii (Noë!), Smyrnæ (Boiss!), Pamphyliæ ad Adalia (Bourg!), Syria maritima (Bl! exs. sub *M. maculatâ*), Palestina (Boiss!), Babylonia (Noë!), Assyria (Haussk!).

γ. pentacycla. — Legumen magnum varietatis β sed ob spiras 4-5 minus compressum. Spinæ longæ — *M. pentacycla* D.C. Cat. Monsp. — *M. nigra* W. — *M. hystrix* Ten.

Hab in Syriâ prope Tripoli (Bl!), Palestinâ et Ægypto infer. (Boiss!).

δ. apiculata. — Legumen parvum spiris 2-3, spinis brevibus ad tubercula conica sæpe reductis. — Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 47. — *M. apiculata* Willd.

Hab. in cultis Ægypti (Boiss! Kral. pl. exs. sub. *M. littorali.*), Persiæ australis (Ky. exs. 186!), Syriæ littoralis (Bl!), Mesopotamiæ (Haussk!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Europa media et regio Mediterranea omnis, Abyssinia, India borealis occidentalis, China, Japonia.

\+ \+ Legumen ovato-globosum.

30. **M. maculata** (Willd. Sp. III, p. 1412) glabriuscula, stipulis semisagittatis dentatis, foliolis sæpe nigro-maculatis late obovatis inferioribus obcordatis, pedunculis 2-3-floris folio brevioribus, floribus parvis, legumine glabro depresse globoso utrinque plano, spiris 3-5 laxiusculis facie concentrice et leviter reticulatis, margine lato concaviusculo trisulco 4-carinato distiche spinigero, spinis subulatis arcuato-reflexis bicruribus crure posteriori a margine oriundo ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 50 — *M. Arabica* All. — *M. polymorpha var. Arabica* L. — *M. cordata* Lam.

Hab. in herbidis Græciæ et ins. Archipelagi (Sibth!), insulâ Tassos Macedoniæ (Fried. ex Griseb.), Byzantii (Urv. Cadet!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Ledeb!), Persiâ bor. (Szowits!).

Differt a *M. denticulatâ* leguminis faciebus vix reticulatis, margine trisulco, spinis non hamosis.

Ar. Geogr. Europa media et australis.

31. **M. minima** (Lam. Dict. III, p. 636) molliter pubescens, stipulis integris vel subdentatis, foliolis fol. inferiorum obcordatis cæteris obovato-cuneatis, pedunculis 2-6-floris folio subbrevioribus vel longioribus, floribus minutis, legumine puberulo subgloboso parvo spiris 4-5 laxis facie læviusculis, margine tenui utrinque sulcato distiche spinigero spinis crebris subulatis hamatis erectis bicruribus crure posteriore ex nervo margini parallelo oriundo ⊙. Ic. Fl. Dan. tab. 211. — *M. mollissima* Spreng. Syst. III, p. 291 et *M. Græca* Horn. Hafn. p. 728 (forma magis cana). — *M. recta* Desf. Atl. II, p. 212. — *M. polymorpha var. minima* L. Variat spinis diam. fructûs æquilongis vel multo brevioribus.

Hab. in apricis siccis et arenosis fere totius ditionis a Græciâ!, Thraciâ (Friv!) ad Ægyptum!, Tauriam! et prov. Caucasicas (Ledeb!), Mesopotamiam (Haussk!), Persiam borealem in prov. Asterabad (Bge!) et australem ad Dalechi et Schiraz (Ky. exs. 65!), Affghaniam (Griff!).

Ar. Geogr. Europa tota a Scaniâ et Rossiâ mediâ, Africa borealis, insulæ Canarienses, Abyssinia.

32. **M. Meyeri** (Gruner in Bull. Soc. Nat. Mosq. 1867, p. 416), foliolis infer. obovatis superioribus oblongo-obovatis apice retusis sæpe tridentatis, stipulis ovato-acuminatis subintegris, legumine subgloboso parce piloso spiris subquinis incumbentibus, spinis brevissimis legumini subadpressis conicis apice obtusis vel incrassatis tantum inferne bicruribus ⊙. *M. minima var. aculeis brevissimis* C. A. Mey. Enum. N° 1182.

Hab. ad Baku Transcaucasiæ (Brunhs). Non vidi.

Ex cl. auctore valde affinis *M. minimæ* spinis multo longioribus tenuibus subulatis hamatis ultra medium sulcatis distinctæ.

33. **M. laciniata** (All. Ped. I, p. 316) glabriuscula, stipulis laciniatis, foliolis parvis cuneiformibus truncatis vel retusis argute dentatis vel pinnatifidis, pedunculis 1-2-floris folio longioribus, floribus parvis, legumine glabro globuloso spiris 4-5 laxiusculis facie arcuatim venosis, margine latiusculo obtuso utrinque profunde sulcato distiche spinigero spinis crebris subulatis longis hamatis divergentibus intertextis bicruribus crure posteriore e nervo margini parallelo oriundo ⊙.

Hab. in desertis arenosis Ægypti inter Kahiram et Suez (Boiss!), Palestinæ ad meridiem Gaza (Boiss!). Fl. Mart.

β. brachyacantha — Legumen paulo minus spinis abbreviatis, stipulæ profunde dentatæ.— *M. Schimperiana* Hochst. in Schimp. exs.

Hab. in desertis Arabiæ Petreæ (Bové! Schimp. exs. 196! Boiss!), Ægypti mediæ (Kralik!), Persiæ australis ad Dalechi (Ky!), Belutschiæ (Stocks!).

Species a *M. minimâ* glabritie, foliorum formâ, stipulis laciniatis, calycis dentibus tubo brevioribus, leguminis submajoris spinis divergentibus intertextis distincta.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Africa borealis. In Galliam australem et P. B. Spei introducta.

34. **M. ciliaris** (Willd. Sp. III, p. 1411) glabriuscula, stipulis incisis, foliolis obovato-rhombeis, pedunculis 1-3-floris folio brevioribus, floribus majusculis flavis, legumine magno villoso ovoideo-globoso utrinque convexo spiris 6-8 laxiusculis facie nervoso-reticulatis, margine crasso plano distiche spinoso spinis subulatis rectis legumini adpressis vel patulis basi bicruribus crure posteriori in nervum facierum lateralium abeunte ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 52. — *M. intertexta* Gærtn. Fr. II, p. 350.

Hab. inter segetes Cephaloniæ (Heldr!), Atticæ (Sprun!), Smyrnæ (Fleisch! Boiss!), Syriæ prope Sidonem (Gaill!), Palestinæ in planitie Esdraëlon (Boiss!), Babyloniæ ad Mohammera (Noë!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Madera, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

* * Aculeorum crures ambo ex ipso margine oriundi.

35. **M. disciformis** (D.C. Cat. Monsp. 124) molliter hirta, stipulis dentatis, foliolis obovatis sæpe retusis, pedunculis 1-2-floris folio longioribus, floribus mediocribus, legumine discoideo depresso spiris quinque arcte incumbentibus facie planis brevibus supremo inermi minori cæteris spinigeris, margine tenui obtuso distiche spinoso, spinis subulatis longis in plano anfractûs sitis basi bicruribus cruribus ambo ex ipso margine oriundis ☉.

Hab. in graminosis et cultis Atticæ (Sprun!), Byzantii (Noë!), Rhodi (Bourg!), Lydiæ ad Smyrnam (Bal!), Pamphyliæ ad Adalia (Bourg!).

Ar. Geogr. Hispania orientalis, Gallia australis, Italia australis.

SECT. III. LUPULINA.

36. **M. lupulina** (L. Sp. 1097) pubescens, stipulis ovatis subintegris vel basi subdentatis, foliolis obovatis, floribus minimis dense et breviter spicatis, pedunculo folio longiori, calycinis dentibus alas et carinam æquantibus, legumine minimo turgidulo glabro vel pubescenti arcuatim reticulato-venoso ☉ et ②. Fl. Dan. tab. 992.

Hab. in herbidis et siccis fere totius regionis sæpius in regione montanâ a Græciâ!, Macedoniæ montibus (Griseb!) ad Syriam littoralem (Gaill!) et Palestinam (Boiss!), Armeniam (Calv! Bal!), Tauriam et prov. Transcaucasicas (Ledeb!), Persiam bor. (Buhse!), Turkestaniam ad fossas circa Buchara et in monte Karatau (Lehm.), Affghaniam (Griff!). Fl. vere.

β. *Cupaniana*. Perennans, collo indurato, dentes calycini alis et carinâ breviores — *M. Cupaniana* Guss. Syn. 2, p. 362. Inter hanc et typum intermedia occurrunt.

Hab. in montanis et alpinis, summus Libanus (Gaill!), montes insulæ Chios (Orph!), mons Elvend Persiæ (Haussk!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria Altaica et Transbaicalensis, China borealis, insulæ Azoricæ et Canarienses, Africa borealis, Abyssinia.

MELILOTUS (Tourn. Inst. 406).

Calyx brevis 5-dentatus. Carina obtusa. Stamina diadelpha filamentis apice non dilatatis. Legumen globosum vel ovoideum rectum non rostratum subindehiscens 1 rarius 2-3-spermum.— Herbæ foliis pinnatim trifoliolatis, stipulis petiolo adnatis.

SECT. I. LOPHOLOBUS. Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 46. — *Pericarpium fungoso-membranaceum fragile in costas 8-10 longitudinales subundulatas expansum.*

1. **M. bicolor** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 46) annua, caulibus pumilis erectis vel diffusis, stipulis lanceolatis integris, foliolis carnosulis foliorum inferiorum obovatis superiorum oblongis, racemis laxifloris folio longioribus, floribus mediocribus albis, vexillo medium versus alis carinâque apice cæruleo-violaceis, legumine pendulo ovato-globoso abrupte et breviter mucronato ⊙.

Hab. ad Kaiagheul Deré prope Ouchak in Phrygiâ (Bal. exs. 1199!). Fl. Mai.

Caules semipedales, flores et fructus magn. eorum *M. elegantis*. Species colore florum et pericarpio fungoso-membranaceo in genere insignis.

SECT. II. GYRORYTIS. Koch Syn. — *Pericarpium concentrice plicato-rugosum.*

2. **M. sulcata** (Desf. Atl. II, p. 193) annua, caule erecto, stipulis ciliato-dentatis supremis integris, foliolis foliorum infer. obovatis superiorum oblongo-cuneatis, pedicellis tubo calycino subbrevioribus, floribus minutis flavis, racemis denique elongatis laxis, leguminis penduli obovato-orbiculati acute carinati obtusi rugis subcontiguis ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 59 A. — *Trifolium Mauritanicum* Willd. Sp. III, p. 1354.— Fl. Græc. tab. 742.

Hab. in argillosis et cultis Cephaloniæ (Heldr!), insulæ Melos (Urv.) Smyrnæ (Ky!), Cypri (Ky. exs. 562!), Syriæ littoralis ad Sidonem (Bl!), Palestinæ ad Hierosolymam (Boiss!), Ægypti ad Alexandriam (Kral!). Fl. Mart. Apr.

β. major Camb. — Foliola latiora intensius viridia, racemi fructiferi densiores, fructus et sæpe flores submajores. — Ic. Mor. Fl. Sard. 59 B. — *M. compacta* Salzm. — *M. intermedia* Boiss. Voy. Bot. Esp.

Hab. in pinguibus et paludosis, Syriâ ad Berythum (Gaill. exs. 1726!), Palestinâ in palustribus ad Banias (Boiss!).

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis, Insulæ Canarienses.

3. **M. infesta** (Guss. Prodr. II, p. 486) annua, caule erecto procero, stipulis ciliato-dentatis, foliolis foliorum infer. obovatis super. oblongo-cuneatis, pedicellis tubo calycino longioribus, floribus majusculis flavis, racemis elongatis laxis, legumine pendulo obovato acute carinato obtuso rugis distantibus subirregularibus ⊙.

Hab. inter segetes regionis inferioris montis Œni Cephaloniæ (Heldr!), Syriæ prope Sidonem (Bl!), Palestinæ circa Samariam (Boiss!). Fl. Apr.

Affinis præcedenti sed floribus duplo majoribus et notis indicatis distincta.

Ar. Geogr. Corsica, Italia australis et Sicilia.

4. **M. Messanensis** (L. Mant. 275 sub *Trifol.*) annua, caulibus diffusis vel centrali erecto, stipulis subintegris, foliolis obovato vel lineari-cuneatis, floribus parvis flavis, racemis folio brevioribus, legumine pendulo majusculo ovato-oblongo utrinque attenuato acuto suturâ superiore canaliculato rugis contiguis ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 741. *Melilotus Messanensis* Desf. Atl. II, p. 192. —Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 58.

Hab. in cultis et humidis maritimis Græciæ (Sibth. Reinh!), insularum Archipelagi (Urv.), Smyrnæ (Bal!), Cypri (Ky. exs. 561!), Palestinæ in paludibus ad Banias (Boiss!), Babyloniæ ad Mohammera (Noë!), Ægypti (Ehrenb!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

SECT. III. PLAGIORYTIS. Ser. in D.C. Prodr. — *Pericarpium transverse et curvule plicato-sulcatum.*

5. **M. elegans** (Salzm. D.C. Prodr. II, p. 188) annua, erecta, stipulis integris, foliolis foliorum infer. obovato superiorum oblongo-cuneatis, floribus mediocribus flavis, racemis folio longioribus, legumine pendulo ovato-elliptico acuto suturâ seminiferâ gibbâ, rugis numerosis subarcuatis remotiusculis ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 57. — *M. collina* Guss. Pr. suppl., p. 230. — *M. Abyssinica* Hochst.

Hab. in herbidis maritimis, Lycia (Pestal!), Pamphylia ad Adalia (Bourg!), Cilicia prope Mersina (Bal!), Palestina in Carmelo (Boiss!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Gallia et Italia australis, Madera, Abyssinia.

SECT. IV. CŒLORYTIS. Ser. in D.C. Prodr. — *Pericarpium reticulato-rugosum.*

* Annuæ.

6. **M. Italica** (L. Sp. 1088 sub *Trifolio*) annua, caule erecto crasso, stipulis inferioribus laciniato-dentatis, foliolis magnis late obovato-cuneatis, racemis folio longioribus, floribus majusculis flavis, legumine pendulo glabro crasso globoso-obovato obtuso suberoso reticulis valde prominentibus flexuosis ⊙. *M. rotundifolia* Ten. Fl. Nap. tab. 176, fig. 3. — *M. Italica* Lam. Dict. IV, p. 65.

Hab. in montosis siccis, Hymettus Atticæ (Sibth,) mons Parnes et Kerata ad Eleusin (Heldr!), Acarnania ad Astacos (Nied!), insula Chios supra Nea (Orph. Fl. Gr. exs. 576!), Macedonia in monte Atho (Griseb!), mons Taktali prope Smyrnam (Boiss!), Pamphylia (Pest!). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Gallia et Italia australes, Africa borealis.

7. **M. Neapolitana** (Ten. Fl. Nap. Prodr. Suppl. I, p. 56) annua, caule erecto gracili, stipulis integris, foliolis foliorum infer. obovato-orbiculatis superiorum lineari-oblongis, racemis laxis folio longioribus, floribus mediocribus pallide flavis, legumine erecto parvo glo-

boso grosse reticulato-areolato apiculato pubescente dein glabrato ⊙. Ic. Fl. Nap tab. 176 fig. 1. — *M. gracilis* D.C. Fl. Fr. v. p. 565. — *Trif. Tauricum* M.B. Suppl. p. 506. — *M. Taurica* Ser. in D.C. Prodr. — *M. globulosa* Stev. Taur. p. 112. — *M. microcarpa* C. A. Mey. Mss. — *Trifolium spicatum* Fl. Græc., tab. 743.

Hab. in sterilibus collinis et montanis, Attica in Hymetto, Pentelico et Lycabetto (Sprun ! Heldr !), Thracia (Griseb.), Caria in regione inferiori Cadmi (Boiss !), Cyprus (Sibth.), Armenia Rossica, Iberia. prov. Karabagh (Hohen! Szow !). Fl. Jun.

Synonymon Biebersteinii ex speciminibus e Tauriâ ab amic. Godet mihi communicatis elucidavi ; flores non albi ut Bieb. dicit sed pallide flavi.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia et Italia australes, Africa borealis, Abyssinia.

8. **M. Bungeana**, annua, caule erecto gracili humili flexuoso, stipulis subulatis integris, foliolis oblongo et lineari-cuneatis, racemis folio longioribus laxiusculis, floribus parvis flavis, legumine (immaturo) pendulo glabro oblongo obtuso rugis paucis transversis sed anastomosantibus reticulato ⊙.

Hab. in regione montanâ prov. Persiæ Khorassan ad Chanlug inter Nischapur et Mesched (Bge !) Fl. Jun.

Florifera semipedalis, facies *M. Neapolitanæ* sed legumina pendula nec erecta, oblonga nec globosa; a *M. eleganti* floribus miuoribus quorum vexillum alas et carinam superat nec eis æquilongum est, calycis dentibus tubo duplo brevioribus nec æquilongis, legumine rugis anastomosantibus nec distinctis parallelis percurso distincta; flores *M. officinalis* sed radix evidenter annua.

9. **M. parviflora** (Desf. Atl. II, p. 192) annua, caule erecto, stipulis integris, foliolis foliorum inferiorum obovatis superiorum oblongo-cuneatis, racemis gracilibus folio longioribus, floribus minimis flavis, legumine pendulo parvo glabro ovato obtuso reticulato-ruguloso ⊙. *M. Indica* All. — Mor. Fl. Sard, tab. 56.

Hab. in cultis humidiusculis totius regionis calidioris a Græciâ ! et Macedoniâ ! ad prov. Transcaucasicas (Ledeb !), Ægyptum ! Arabiam petream (Boiss !), Babyloniam (Noë !). Persiam australem ad Dalechi (Ky. exs. 182 ! et austro-orientalem ad Chabbise (Bge !) Affghaniam (Griff !) Arab. *Kurt* vel *Muhelibe*.

Variat racemis fructiferis densis vel laxiusculis, legumine minimo vel paulo majore.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea tota, in Chinam, Indiam, Americam et Pr. B. Spei introducta.

* * Biennes interdum perennantes.

10. **M. dentata** (W. K. pl. rar. Hung. I, p. 41, tab. 42, sub *Trifolio*) biennis erecta, stipulis e basi dilatatâ laciniatâ subulatis, foliolis oblongo-lanceolatis obtusis, racemis densis tandem elongatis folia superantibus, floribus minutis flavis, calyce corollam dimidiam æquante, vexillo alas carinâ longiores subsuperante, legumine pen-

dulo glabro ovato acutiusculo areolato-ruguloso ad suturam superiorem compresso ②. *M. dentata* Pers. Ench. 2, 348 — *Trifolium Kochianum* Hayne in Schrad. Journ. II, p. 337.

Hab. in Tauriâ et prov. Cis et Transcaucasicis (Hoh. ex Ledeb, Koch!).

Ar. Geogr. Dania, Germania, regio Danubialis, Rossia, Sibiria Altaica, Dahuria.

11. **M. brachystachys** (Bge. pl. Lehm. p. 248) biennis erecta elata, stipulis subulatis basi 1-2-dentatis, foliolis oblongo-ellipticis, subtus puberulis, pedunculis folia superantibus, racemis etiam fructiferis densis abbreviatis, floribus parvis pallide flavis, vexillo carinam vix superante, legumine pendulo glabro ovato parce et obsolete reticulato ad suturam superiorem compresso ②.

Hab. in cultis circa Buchara Turkestaniæ (Lehm!). Non vidi.

Ex cl. auctore affinis *M. dentatæ* a quâ differt racemo fructifero denso 5-9 lineas tantum longo: flores lineam unam, legumina 2 lineas longa. Species iterum comparanda.

12. **M. officinalis** (Desr. in Lam. Dict. IV, p. 63) biennis, caule erecto, stipulis subulato-setaceis integerrimis, foliolis obovatis foliorum superiorum oblongis, racemis elongatis laxis folio multo longioribus, floribus mediocribus flavis rarius albidis, calyce corollâ 2 ½-plo breviore, alis et carinâ subæquilongis vexillo brevioribus, legumine pendulo glabro ovato obtuso mucronato ad suturam superiorem obtuse carinato rugis transversis paucis inter se anastomosantibus reticulato, seminibus lævibus ②. *M. arvensis* Wallr. Sched. 391 — *M. Petitpierreana.* Rchb. exs. 498. — *M. diffusa* Koch in D.C. Fl. Fr. V. 564.

Hab. inter segetes, ad vias, Thracia (Friv. ex Griseb), Armenia circa Baibout (Bourg!), prov. Cis et Transcaucasicæ (Ledeb), Persia borealis (Buhse!).

β. *laxa* — Racemi fructiferi laxissimi.

Hab. in Phrygiâ supra Ouchak alt. 2800' (Bal!).

γ. *oxycarpa.* — Legumen acutum nec abruptiuscule mucronatum. — *M. Armena* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 11. — *M. macrosperma* C. Koch.

Hab in Armeniâ (Auch exs. 947!).

M. altissima Thuill., Lois. Fl. Gall. —*M. macrorrhiza* Koch Syn. Ed. 2. non W. K. petalis subæqualibus, legumine adpresse pubescenti acuminato ad suturam superiorem acute carinato, seminibus punctulatis a præcedenti distincta in parte boreali-occidentali nostræ ditionis probabiliter crescit.

Ar. Geogr. Europa, Sibiria.

13. **M. alba** (Desr. in Lam. Dict. I, 63) biennis, caule erecto sæpe valde elato, stipulis setaceis integerrimis, foliolis obovato-oblongis foliorum superiorum oblongo-lanceolatis, racemis longis

densiusculis, floribus minutis albis pedicello calycem æquanti vel breviori suffultis, vexillo alas et carinam subæquilongas superante, legumine minuto pendulo glabro obovato apiculato ad suturam superiorem obtuse carinato crebre reticulato-rugoso ②. *M. officinalis var. β.* Linn. Sp. 1078 — *M. vulgaris* Willd. Enum. p. 790 — *M. leucantha* Koch in D.C. Fl. Fr. V, p. 564. — *M. melanosperma* Besser in D.C. Prodr. II, 186!

Hab. in incultis et arenosis, Macedonia in maritimis Thesaloniæ (Orph. Fl. Gr. exs. 575!) et in monte Orbelo (Friv!), Anatolia interior ad lacum Beychehr (Heldr!), Tauria et prov. Caucasicæ (M.B.), Persia borealis in faucibus montis Elbrus (Ky. exs. 432!), Turkestania prope Samarkand (Lehm!), in Libano culta.

β. parviflora. —Flores diminuti cæterum typo similis — *M. arborea* Cast. in D.C. Prodr. II, p. 187.

Hab. in humidis Phrygiæ supra Ouchak (Bal!), Syriæ bor. ad Marasch (Hauss!), Babyloniâ et Persiâ australi (Hauss!), Byzantii culta.

Typus et varietas in Oriente sæpe coluntur, caules 15-20-pedales evadunt et ad tubos fumo tabacino hauriendo aptos usui sunt.

Ar. Geogr. Europa tota in australioribus montana, Sibiria tota, China.

Obs. *M. Polonica* (Grun. Bull. Soc. Nat. Mosq. 1867, p. 418, tab. 8! an Pers. Ench. II. 348?) a præcedentibus foliolis subintegris, racemis laxissimis, legumine rugoso multo majore 3-3½ lineas longo distincta extra fines ditionis nostræ in insulis Swiatoi maris Caspii et prope Astrachan crescit.

TRIFOLIUM (L. Gen. 896).

Calycis dentes vel laciniæ 5. Carina obtusa. Stamina diadelpha cum petalis saltem inferioribus connata filamentis apice plus minus dilatatis. Legumen ovatum vel oblongo-lineare 1-4-spermum sæpius indehiscens membranaceum, rarius coriaceum calyce vel corollâ marcescente inclusum. — Herbæ foliis 3 rarissime 5-7-foliolatis.

Specierum Orientalium dispositio.

Sect. I. Lagopus. Koch Syn. p. 184. — *Calycis faux interne callo sæpe hirto clausa vel annulo pilorum obsita. Petala connata. Legumen calycis tubo inclusum monospermum tenuiter membranaceum operculo subcoriaceo sæpius irregulariter ruptile. — Herbæ capitulis terminalibus interdum etiam axillaribus, floribus sessilibus spicatis vel capitatis, semper ebracteatis.*

§ 1. **Perennia.** — Folia suprema semper opposita.

* Calycis tubus 20-nervius.

T. rubens. alpestre.

* * Calycis tubus 10-nervius.

T. medium, patulum, Pignantii, pratense, caudatum, Ottonis, Noricum, ochroleucum, Cassium, squarrosum, canescens, trichocephalum, Armenium.

§ 2. — Annua.

* Calycis tubus 20 - nervius, faux aperta pilosa. Folia suprema semper opposita.

T. hirtum, Cherleri, lappaceum.

* * Calycis tubus 10-nervius, fructiferi faux in nonnullis aperte pilosa (quod in diagnosibus semper indicatur), in reliquis annulo calloso clausa.

\+ Folia etiam suprema alterna. Capitula terminalia pedunculata.

T. Ligusticum, phleoides, arvense, Preslianum, Smyrneum, stellatum, incarnatum, angustifolium, intermedium, Pamphylicum, purpureum, Desvauxii, Palestinum.

\+ + Folia suprema opposita. Capitula pedunculata vel foliis summis involucrata.

T. dichroanthum, formosum, diffusum, pallidum, Haussknechtii, Latinum, supinum, Carmeli, Alexandrinum, Panormitanum, leucanthum, maritimum, plebeium, scutatum, clypeatum.

\+ + + Folia suprema alterna vel opposita. Capitula semper sessilia axillaria et supremum terminale basi involucratum. Flores minuti plerumque axi arcte adhærentes.

T. striatum, tenuiflorum, scabrum, Dalmaticum, filicaule, trichopterum, Bocconi, tenuifolium

SECT. II. TRICHOCEPHALUM. Koch Syn. p. 189. — *Calyx fauce nudus non inflatus. Flores sessiles ebracteati capitati, alii pauci exteriores corollati fertiles, alii interiores steriles corollâ destituti serius excrescentes laciniis calycinis evolutis meduseis calyces fructiferos reflexos tegentes. Petala connata. Legumen monospermum membranaceum rarius coriaceum. — Capitula axillaria.*

* Flores steriles sub anthesi nodulo centrali tantum manifesti.

T. subterraneum, chlorotrichum.

* * Flores steriles sub anthesi jam formati.

T. nidificum, globosum, erisphærum, meduseum, pilulare.

SECT. III. GALEARIA. Presl Symb. — *Calyx fauce nudus bilabiatus labio inferiore immutato superiore bidentato anthesi peractâ inflato membranaceo reticulato-venoso. Petala connata marcescentia. — Legumen calyce inclusum 1-2-spermum. — Herbæ floribus bracteolatis sessilibus vel pedicellatis capitatis, capitulis axillaribus.*

* Perennia.

T. fragiferum, physodes, tumens, modestum.

* * Annua.

T. resupinatum, tomentosum, bullatum.

SECT. IV. VESICASTRUM. Koch Syn. 190. — *Calyx fauce nudus anthesi peractâ plus minus inflatus laciniis æqualibus. Petala multistriata scariosa marcescentia inferiora connata, vexillum liberum. Ovarium 2-4-ovulatum, legumen membranaceum longe rostratum 1-4-spermum. — Herbæ floribus bracteolatis sessilibus capitatis roseis vel pallide rubris, capitula terminalia, folia suprema opposita.*

T. spumosum, vesiculosum, multistriatum, setiferum, Aintabense, leiocalycinum, xerocephalum.

SECT. V. PARAMESUS. Presl Symb. — *Calyx fauce nudus immutatus. Petala connata marcescentia. Legumen dispermum coriaceum subexsertum. — Herbæ floribus minutissime bracteolatis sessilibus capitatis. Capitula axillaria supremo terminali.*

T. strictum, glanduliferum, nervulosum.

SECT. VI. TRIFOLIASTRUM. Ser. in D.C. Prodr. II, 198. — *Calyx fauce nudus immutatus 10-nervius. Petala connata persistentia demum scariosa vexillo complicato. Legumen membranaceum 2-4-spermum — Herbæ floribus bracteolatis pedicellatis rarius sessilibus. Capitula axillaria rarius supremum terminale.*

* Capitula sessilia. — Annua.

T. glomeratum, suffocatum, congestum.

* * Capitula pedunculata.

+ Annua.

T. parviflorum, nigrescens, Petrisavii, Meneghinianum, Balansæ.

+ + Perennia.

T. repens, pallescens, hybridum, radicosum, montanum, ambiguum, Humboldtianum, Parnassi.

* * * Pedunculi subradicales 1-3-flori.

T. uniflorum.

SECT. VII. LUPINASTER. Ser. in D.C. Prodr. II, p. 203. — *Calyx fauce nudus immutatus. Petala post anthesin persistentia scariosa inferiora connata, vexillum liberum complicatum. Legumen dispermum calyce inclusum suturâ superiore dehiscens. — Herbæ floribus umbellatis pedicellatis basi bracteolis rudimentariis involucratis. Capitula ex axi indeterminatâ lateralia.*

T. polyphyllum.

SECT. VIII. CHRONOSEMIUM. Ser. in D.C. Prodr. II, p. 204. — *Calyx fauce nudus subbilabiatus laciniis sæpius valde inæqualibus. Petala persistentia scariosa inferiora connata, vexillum liberum. Legumen stipitatum monospermum. — Herbæ floribus pedicellatis demum deflexis capitatis vel spicatis, bracteolis rudimentariis. Capitula axillaria.*

* Vexillum a basi obovato-oblongum dorso convexum tandem longitudinaliter sulcatum. Legumen vexillum dimidium æquans.

T. stipitatum, rytidosemium, rivulare, spadiceum.

* * Vexillum basi constrictum dein in laminam cochleariformem expansum, sulcatum. Legumen vexillum dimidium æquans.

+ Stylus legumini subæquilongus.

T. comosum, stenophyllum, speciosum, erubescens, Boissieri, Mesogitanum, aurantiacum, patens, aureum.

+ + Stylus legumine multo brevior.

T. agrarium, Lagrangei.

* * * Vexillum a basi obovatum vel oblongum dorso carinatum. Legumen vexillo parum brevius.

T. procumbens, filiforme, Sebastiani.

SECT. I. LAGOPUS.

§ 1. **Perennia.** — Folia suprema semper opposita.

* Calycis tubus 20-nervius.

1. **T. rubens** (L. Sp. 1081) glabrum, caulibus erectis firmis simplicibus, stipulis angustis parte liberâ late lanceolatis, foliolis coriaceis oblongo et lineari-lanceolatis spinuloso-serratis exquisite nervulosis, spicis oblongo-cylindricis 1-2 supra folia suprema sæpius pedunculatis, calycis laciniis subulatis patule setosis valde inæqualibus superioribus tubo setuloso vel glabrato 2-3-plo brevioribus inferiore multo longiore corollâ purpureâ parum breviore omnibus erectis, fauce hirsutâ ♃. Ic. Jacq. Austr. tab. 385.

Hab. in lapidosis sylvaticis siccis, circa Byzantium (Sestini ex Sibth.), in Armeniâ Rossicâ ex C. Koch. E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Europa media a Galliâ et Germaniâ ad Rossiam australem, Hispania, Italia borealis et media, Dalmatia.

2. **T. alpestre** (L. Sp. 1082) adpresse pubescens, caulibus erectis rigidis simplicibus, stipulis angustis parte liberâ basi lanceolatâ longe subulatis, foliolis coriaceis lineari-oblongis venosis subintegris, spicis 1-2 ovato-sphæricis basi involucratis, calycis laciniis ciliatis filiformibus erectis superioribus tubum villosum æquantibus vel su-

perantibus inferiore corollâ purpureâ parum breviore, fauce annulo villoso coarctatâ ♃. Ic. Jacq. Austr. tab. 386.

Hab. in pratis et sylvaticis calcareis montanis Macedoniæ et Thraciæ (Griseb.), Anatoliæ bor. ad Sojut (Wiedem!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb. Szow!), Caucasi orientalis 5500'—6000' (C A.M! Rupr!).

β. incanum (Cesati ex Griseb.) — Caules et foliola subtus incano-pubescentia.

Hab. in Macedoniâ inter Palanka et Kostendil (Fried!).

γ. brevifolium. — Folia elliptico-oblonga breviora 7-10 lineas longa, caulis brevior.

Hab. in Macedoniâ (Orph!), Phrygiâ prope Ouchak (Bal. exs. 1192!).

Ar. Geogr. Europa media a Daniâ et Sueciâ meridionali ad Rossiam mediam, Hispania et Italia media, Sibiria Uralensis.

* * Calycis tubus 10-nervius.

3. **T. medium** (L. Fl. Suec. Ed. II, p. 558) caulibus erectis flexuosis ramosis adpresse hirtulis, stipulis parte liberâ lanceolatis herbaceis acutis, foliolis ellipticis ciliatis glabriusculis subintegris petiolo plerumque brevioribus, capitulis supra folia suprema breviter pedunculatis vel sessilibus, calycis corollam purpuream dimidiam subæquantis laciniis filiformibus erectis parce plumosis tubo glabro fauce piloso subæquilongis inferiore sublongiore ♃. Ic. Jacq. Austr. tab. 386.

Hab in Caucaso et prov. Transcaucasicis usque ad Talysch (Ledeb!), Caucaso orientali et Colchide 3000'-6000' (Rupr!).

β. majus. Caules subsimplices, capitula majora, laciniæ calycinæ sæpe magis inæquales, inferior superioribus tubo æquilongis vel brevioribus 2-3-plo brevior. — *T. Aucheri* Boiss. in Bal. pl. exs. — *T. Bithynicum* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 21.

Hab. in Ponto Lazico ad Rhizé et regione subalpinâ ad Djimil (Bal!), Armeniâ Rossicâ (Szow!), Persiâ boreali in monte Djulfek (Auch. exs. 4331!), regione mediâ Olympi Bithyni (Boiss!).

Ar. Geogr. Europa media et australis in subalpinis ab Angliâ ad Rossiam mediam, Sibiria.

4. **T. patulum** (Tausch Soc. Bot. Ratisb. II, p. 245) adpresse setulosum, caulibus erectis elatis patule ramosis, stipulis linearibus parte adnatâ petiolo brevi æquilongis parte liberâ lanceolatis subulato-acuminatis, foliolis oblongo-linearibus obtusis integris, capitulis ovatis vel oblongis involucratis, calycis laciniis filiformibus plumosis tubo breviter et adpresse hirto sesquilongioribus corollâ purpureâ quartâ parte vel parum brevioribus subinæqualibus tandem inflexis, fauce annulo tomentello coarctatâ ♃. *T. medium* Griseb. Spic. I, p. 25, non L. — *T. longestipulatum* Ebel Monten. p. 84, tab. 4, fig. 2. — *T. lupinaster* Sm. Prodr. II, p. 95, non L.

Hab. in regione montanâ, mons Malevo Laconiæ prope Hagios Petros (Sart! Orph. Fl. Græc. exs. 609!), in regione montanâ montis Athos Macedoniæ (Friv!) prope Byzantium (Sest.).

Nostra planta a descriptione et icone cl. Ebel capitulis non oblongo-cylindricis sed ovatis, calycis dentibus corollâ quartâ parte brevioribus nec eam æquantibus tantum differt; cæterum omnino eadem species a *T. medio* petiolis brevibus, foliolis longis angustis, stipulis subulato-acuminatis, capitulo laxiori, calycis tubo adpresse hirto et laciniis longioribus demum patulis distinctissima.

Ar. Geogr. Dalmatia, Montenegro.

5. **T. Pignantii** (Exped. Mor. N° 1029) caulibus ascendentibus ut et petioli villosis subsimplicibus, stipulis parte liberâ longiore late lanceolato-acuminatis, foliolis ovatis obtusis ciliatis tenuiter nervosis subintegris, capitulis involucratis globosis, calycis corollâ ochroleucâ tertiâ parte brevioris dentibus filiformibus plumosis subinæqualibus tubo glabro sublongioribus tandem patulis inferiore subdeflexo, fauce breviter hirtulâ ♃. *T. pallidum* Bor. et Ch. Fl. Pelop. p. 50, tab. 28, fig. 2 non W. K. — *T. fulcratum* Griseb. Spic. I, p. 26!

Hab. in regione sylvaticâ montis Kyllene Achaiæ et Malevo Laconiæ alt. 3000'-5000' (Orph. Fl. Gr. exs. 608!), in montibus supra Patras (Pignant!), ad lacum Pheneon Arcadiæ (Heldr!), in regione sylvaticâ Olympi Thessali (Heldr!), in regione montanâ Macedoniæ in monte Nidjé (Griseb!) et prope Ipek (Friedr!).

Pedale, stipulæ fere *T. medii* sed latiores, ab eo indumento villoso, foliolis ovato-rotundatis, laciniis calycinis subæqualibus tubo longioribus tandem patulis, corollâ ochroleucâ distinctum.

Ar. Geogr. Dalmatia, Montenegro.

6. **T. pratense** (L. Sp. 1082) glabrescens vel adpressiuscule hirsutum, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis membranaceis ovatis abrupte et breviter setaceo-aristatis, foliolis ovatis et oblongis præter suprema interdum acutiuscula obtusis subintegris, capitulis globosis tandem ovatis involucratis, calycis dimidiâ corollâ purpureâ subæquilongi laciniis filiformibus ciliatis erectis tubo pubescente subæquilongis inferiore sublongiore, fauce callo coarctatâ ♃.

Hab. in pratis regionis montanæ et subalpinæ, Græcia in Achaiâ ad Trikala (Heldr!), monte Malevo Laconiæ (Orph. Fl. Gr. exs. 516! sub *T. expanso*), Parnasso (Guicc!), montes Macedoniæ (Griseb!); Bithynia in Olympo (Boiss!), montes Galatiæ (Wiedem!), Pontus prope Samsun (Tchih!), Armenia Turcica (Tchih!), Caucasus et prov. Transcaucasicæ ad Talysch usque (Ledeb, Rupr!), Turkestania (Lehm!), Affghania (Griff! sed an spontaneum?). Fl. æst.

β. *majus.* Indumentum sæpe copiosius et patulum. Capitula majora. Stipulæ superiores interdum sensim nec abrupte caudatæ. Hæc forma accedit ad *T. expansum* W. K. Pl. Hung. tab. 237 quod mihi a *T. pratensi* specifice non distinctum videtur atque a nostrâ formâ foliolis longioribus apice magis attenuatis discedit.

Hab. in humidis regionis alpinæ Anatoliæ, montes Mesogis Lydiæ et Cadmus Cariæ (Boiss!), Masmeneudagh Cappadociæ (Bal!) montes Kassan Oghlu

Ciliciæ (Ky. Suppl. 103!), mons Berytdagh Cataoniæ alt 8000' (Haussk!), Armenia australis ad Gotschkar (Ky. Suppl. 812!), Pontus Lazicus ad Djimil (Bal!), Kurdistania ad Pendjavin (Haussk!).

Ar. Geogr. Europa tota a Scandinaviâ ad Rossiam arcticam, Sibiria.

7. T. **caudatum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 22) caulibus procumbentibus petiolisque indumento patulo-deflexo viscidulo obsitis, stipulis hispidissimis oblongo-linearibus in caudam herbaceam linearem eis sæpe duplo longiorem abruptiuscule abeuntibus, foliolis ovatis obtusis adpressiuscule hirtis subintegris, capitulis ovatis involucratis, calycis corollâ purpureâ triplo brevioris laciniis hispidis lanceolato-subulatis tubo patule hirsuto æquilongis, inferiore sublongiore ♃.

Hab. in herbidis regionis superioris montis Mesogis supra Tralles in Lydiâ (Boiss!). Fl. Jun.

Facie *T pratensi* omnino simile, ab ejus formis stipularum caudâ herbaceâ lineari interdum apice subdilatatâ longissimâ, corollis calyce triplo longioribus, laciniis calycinis basi latioribus subulatis nec filiformibus distinctum videtur.

8. T. **Ottonis** (Sprun. Diagn. Ser. I, 2, p. 28) cespitosum subacaule, rhizomate ramoso squamoso, caulibus brevissimis e cespite vix vel non exsertis petiolisque dense villosis, stipulis brevibus parte liberâ breviter triangulari-lanceolatis, foliolis minimis sericeis ovatis integris, capitulis globosis sphæricis basi foliis summis minutis involucratis, calycis adpresse setosi corollâ purpureâ duplo brevioris laciniis subæquilongis lanceolato-linearibus erectis tubo fere dimidio brevioribus, fauce albo-pilosâ ♃.

Hab. in summo cacumine montis Velugo Ætoliæ Psyli Coryphi dicto alt. 7200! (Sprun! Samar. et Guicc!). Fl. Julii fine.

Facies *Anthyllidis montanæ*, folia fere omnia radicalia foliolis 1 ½-2 ½ lineas longis. Capitula eis formæ vulgaris *T. pratensis* fere majora. Species elegans a formis omnibus *T. pratensis* vegetatione, stipulis breviter triangularibus, laciniis calycis brevioribus et sublatioribus ejusque tubo obsolete nervoso distincta.

9. T. **Noricum** (Wulf. in Rœm. Arch. 11, p. 387) patentim et molliter villosulum, caule simplici erecto pumilo, stipulis membranaceis parte liberâ breviter triangulari-acuminatâ, foliolis elliptico-oblongis integris, capitulis globosis subcernuis basi foliis oppositis vel unico involucratis, calycis toti patule villosuli corollâ ochroleucâ duplo brevioris laciniis a basi sublatiori lineari-filiformibus subæqualibus tubum æquantibus erectis, fauce annulo piloso coarctatâ ♃.

Hab. in pratis alpinis Scardi in Macedoniâ (Griseb.) E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Alpes Tyroli, Carinthiæ, Styriæ, Carniæ, Dalmatiæ.

10. T. **ochroleucum** (L. Syst. Nat. III, p. 233) adpressiuscule hirsutum, caulibus ascendentibus ramosis, stipularum parte liberâ a

basi lanceolatâ subulatâ, foliolis oblongo-ellipticis integris infimis sæpe retusis, capitulis basi sæpius involucratis ovato-globosis fructiferis oblongo-cylindricis, calycis patentim hirsuti corollâ ochroleucâ vel roseâ duplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis trinerviis præter inferiorem tubum subæquantem tandem deflexam tubo subdimidio brevioribus erectis, fauce coarctatâ ♃. Ic. Jacq. Austr. tab. 40. — *T. roseum* Presl Del. Prag. p. 50.

Hab. in pratis montanis, varietas rosea frequentior, Grecia in monte Taygeto Laconiæ (Heldr!) Chelmos et Malevo (Orph. Pl. Gr. exs. 611!), Velugo Ætoliæ (Spr!), in montibus Macedoniæ et Thraciæ (Griseb. Heldr!). Cilicia in montibus supra Mersina et monte Alidagh Cappadociæ (Bal. exs. sub *T. crinito!*), prov. Musch Armeniæ australis (Ky!), Tauriâ et prov. Cis et Transcaucasicis (Ledeb.). Fl Jun.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Germaniâ ad Rossiam australem.

11. **T. Cassium** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 23) adpressiuscule pilosum, caulibus ascendentibus simplicibus vel parce ramosis, stipulis parte liberâ lanceolatâ longe setaceis, foliolis elliptico-oblongis subintegris foliorum superiorum acutis, capitulis sphæricis dein oblongis pedunculatis vel sessilibus, calycis patule villosi laciniis plumosis basi lanceolatis trinerviis longe subulatis omnibus tandem deflexis superioribus tubo æquilongis inferiore duplo longiore, corollâ pallide roseâ calyce subtriplo longiore ♃.

Hab. in sylvaticis montanis Syriæ bor. maritimæ, mons Cassius (Boiss!), Amanus supra Beilan (Ky. exs. 36!).

Affine *T. ochroleuco* specifice differre videtur foliis superioribus acutis, corollâ majore longiore, calycis laciniis multo longioribus omnibus deflexis.

12. **T. squarrosum** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 214) patule villosulum, caule elato fistuloso crassiusculo stricte ramoso, stipularum parte liberâ lanceolatâ longe subulato-attenuatâ, foliolis longe lineari-oblongis integris, capitulis basi involucratis ovatis dein oblongis, calycis superne patentim hirsuti corollâ purpurascente subbrevioris laciniis trinerviis præter inferiorem longe subulatam patentem aliis 3-4-plo longiorem erectis tubo æquilongis vel subbrevioribus ♃.

Hab. in nemoribus circa fortalitium Georgiewsk Caucasi (M.B! Stev!).

Ex cl. Bibersteinio annuum sed mihi perenne videtur, bipedale, certe *T. ochroleuco* valde affine, sed foliola longiora (infer. 2 poll. longa 6-7 lin. lata), calycis dentes magis inæquales inferior longissimus. Linnæi species homonyma inter hanc speciem et *T. Panormitanum* et affinia dubia.

13. **T. canescens** (Willd. Spec. III, p. 1369) adpressiuscule pilosum, caulibus ascendentibus plus minus elongatis subsimplicibus, stipulis parte liberâ a basi lanceolatâ lineari-subulatis, foliolis ovato-oblongis integris obtusis vel retusis, capitulis involucratis ovatis fructiferis oblongo-cylindricis, calycis corollâ ochroleucâ duplo brevioris patule

hirsuti laciniis a basi trinervi lanceolato-subulatis pilosis apice nudis tubo subæquilongis demum patentissimis inferiore sublongiore, fauce callo coarctatâ ♃. Ic. Bot. mag. t. 1168.— Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 140 (forma minuta) — *T. trichocephalum* M.B. Taur. Cauc. ex parte. — *T. Hohenackeri* Jaub. et Sp. Ill. Or. II, p. 55.

Hab. in pratis alpinis Cappadociæ (Tourn.), Armeniæ in monte Bingöldagh (Ky. Suppl. 814!) ad Köprubachu (Huet!), in montibus supra Trapezuntem (Bourg!), ad Djimil Ponti Lazici (Bal!), in prov. Transcaucasicis Iberiâ, Imeretiâ et Armeniâ Rossicâ (Szow! Hoh. exs. sub. *T. trichocephalo.*), Daghestaniâ 6000'—7800' (Rupr!).

Variat 2-3-pollicaris et pedalis, capitula eis *T. ochroleuci* sæpius majora, corolla 8-12 lineas longa. A *T. ochroleuco* et *Cassio*, caule simplici, laciniis calycinis subæqualibus tenuioribus distincta.

14. **T. trichocephalum** (M.B. Taur Cauc. II, p. 212. — D.C. Prodr. N° 30! — Avé Lallem. in Ind. VII H. Petrop. p. 93) patule hirsutum, caulibus ascendentibus simplicibus, stipulis parte liberâ lanceolato-acuminatis, foliolis elliptico-oblongis integris villosis sæpe retusis, capitulo involucrato ovato denso, calycis patentim hirsutissimi corollâ albo-ochroleucâ dimidio brevioris laciniis filiformibus subuninerviis ad apicem muticum usque pilosis semper erectis tubo sublongioribus inferiore sublongiore ♃.

Hab. in alpinis et subalpinis Caucasi præsertim meridionalis (Wittm.), Daghestaniâ et Salataviâ 6500'— 8000' (Rupr!), provinciâ Guriel (Szow!) monte Ararat (ex Avé Lall.), Persiâ boreali inter Tcheran et Tabris (Bge!).

Variat ut præcedens humile et elatum, folia fere eadem, capitula magna sæpe bipollicaria; differt laciniis calycinis erectis nec tandem patulis, usque ad apicem muticum nec subulatum plumosis.

15. **T. Armenium** (Willd. Enum. II, p. 793) molliter et subpatule villosum, caulibus ascendentibus simplicibus et ramosis, stipulis parte liberâ longe lineari-subulatis, foliolis foliorum infer. oblongo-ellipticis superiorum lanceolato-linearibus, capitulis supra folia suprema sæpius pedunculatis ovatis densis tandem oblongis, calycis corollam ochroleucam dimidiam subæquantis adpressiuscule et longe hirsuti laciniis basi subtrinerviis lanceolato-subulatis superioribus tubo subæquilongis inferiore sesquilongiore omnibus tandem patenti-deflexis, fauce callo coarctatâ ♃. Ic. Jaub. et Sp. tab. 139. — *T. Pannonicum* Sm. Prodr. et Auct. Ross. non L. — *T. Olympicum* Hornem. — *Tr. elongatum* Willd! Sp. III, p. 1369 et herb! — *T. sulphureum* C. Koch Linn. XIX, p. 63!

Hab. in pratis alpinis Olympi Bithyni (Noë! Clem!), Phrygiæ supra Ouchak (Bal! forma major spicis laxioribus), Cadmi in Cariâ (Boiss!), montis Alidagh Cappadociæ (Bal!), montium Armeniæ Turcicæ (Tourn, Huet! Bourg!), prov. Transcaucasicarum (Ledeb. Szow!).

Capitula paulo minora eis specierum præcedentium a quibus foliolis angustis et laciniis calycinis valde inæqualibus differt. — *T. Pannonicum* L. est planta multo robustior foliolis amplis, dentibus calycis latis erectis; in nostrâ specie variant apice subulatæ vel muticæ.

§ 2. — Annua.

* Calycis tubus 20-nervius, faux aperta pilosa. Folia suprema semper opposita.

16. **T. hirtum** (All. Auct. 20) patule et molliter hispidum, caulibus erectis vel patulis, stipulis membranaceis breviter adnatis parte liberâ lanceolatis setaceo-caudatis, foliolis parvis cuneiformi-obovatis, capitulis terminalibus globosis stipulis summis dilatatis involucratis, calycis dimidiâ corollâ purpureâ sublongioris dentibus setaceis vix inæqualibus erectis tubo duplo longioribus, tubo fructifero fauce villoso aperto ⊙. *T. hispidum* Desf. Atl. p. 200, tab. 209. — *T. pictum* M.B. Taur. Cauc. II, p. 210.

Hab. in collibus siccis et montanis Græciæ in monte Parnes Atticæ et monte Onion Bæotiæ (Heldr!), Macedoniâ (Friv!), Lydiâ in lapidosis maritimis et montibus prope Smyrnam (Boiss! Bal. exs. 173!), Cariâ (Pinard!), Libani valle Canobin (Bl!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (M.B. Hohen!). Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

17. **T. Cherleri** (L. Sp. 1081) patule hirsutum, caulibus brevibus ascendentibus vel prostratis, stipulis dilatatis parte liberâ ovatis brevissime caudatis, foliolis obovato-cuneatis, capitulis depresse globosis stipulis supremis 2-3 valde dilatatis orbiculatis sæpe aphyllis involucratis, calycis villosi corollam albidam subæquantis laciniis setaceis æquilongis tubo duplo longioribus tandem erecto-patulis, tubo fauce villoso aperto ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 61. — Fl. Græc. tab. 745. — *T. phlebocalyx* Fenzl in Tchih. As. min. I, p. 28.

Hab. in collibus regionis calidæ, Græcia in Atticâ et Argolide (Sprun!), Macedonia et Thracia (Griseb!), Byzantium (Noë!), Creta (Sieb.), Rhodus (Bourg!) Lydia prope Smyrnam (Boiss!), Pamphylia (Heldr!), Cilicia littoralis (Bal!), Syria ad Aleppo et Mesopotamia (Haussk!), prope Berythum (Gaill!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Madera, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

18. **T. lappaceum** (L. Sp. 1082) parce et adpressiuscule hirtum, caulibus erectis vel diffusis ramosis, stipulis parte liberâ breviter lanceolato-setaceis, foliolis obovatis, capitulis globosis sæpius pedunculatis, calycis corollâ subbrevioris laciniis subæqualibus parce ciliatis a basi dilatatâ 5-nerviâ setaceis tubo glabro plus duplo longioribus demum expansis, fauce apertâ villosâ ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 62, fig. 1. — Fl. Græc. tab. 746 analysi exceptâ quæ ad aliam speciem spectare videtur.

Hab. in pratis regionis inferioris totius ditionis a Græciâ! et Thraciâ (Griseb!) ad Palestinam (Boiss!), Mesopotamiam (Haussk!), Tauriam et prov. Caucasicas (Ledeb!), Persiam borealem in monte Elbrus (Ky. exs. 243!), Babyloniam ad Mohammera (Noë!) et Bassora (Haussk!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Azoricæ, Madera, regio mediterranea totius Europæ et Africæ borealis.

* * Calycis tubus 10-nervius. — Calycis fructiferi faux in nonnullis aperte pilosa, (quod in diagnosi indicatur), in reliquis annulo calloso clausa.

\+ Folia etiam superna alterna. Capitula terminalia et pedunculata.

19. **T. Ligusticum** (Balb. Att. Acad. Ital. I, p. 192) patule et tenuiter hispidum, caulibus erectis vel decumbentibus, stipulis parte liberâ breviter lanceolato-setaceis, foliolis obovatis, capitulis ovatis vel oblongis sæpius binis altero pedunculato altero sessili, calycis hispidi corollâ roseâ tertiâ parte longioris laciniis subæquilongis a basi triangulari uninervi setaceis tubo duplo longioribus demum erectis, fauce callo clausâ ☉. *T. arrectisetum* Brot. Phyt. Lus. tab. 63, fig. 1. — *T. aristatum* Link Enum. II, p. 162.

Hab. in agro Byzantino (Noë!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Azoricæ, Madera, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

20. **T. phleoides** (Pourr. in Willd. Spec. III, p. 1377) adpresse hirtum, caule erecto, stipulis longis angustis parte liberâ e basi triangulari longe setaceis, foliolis foliorum inferiorum cuneato-ellipticis superiorum linearibus omnibus obtusis, capitulis longiuscule pedunculatis conico-oblongis dein oblongo-cylindricis, calycis villosi laciniis subæqualibus rigidis basi dilatatis connatis tubum æquantibus corollâ sublongioribus tandem patentibus, fauce villis tantum clausâ ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 60. — *T. erinaceum* M.B. Taur. Cauc. III, p. 510.

Hab. in pratis montanis apricis Ciliciæ in valle Karboghas (Bal!), Iberiæ (Wilh!) et prov. Talusch (C. A. Mey!).

Ar. Geogr. Hispania australis, Sardinia, Sicilia, Italia, Africa borealis.

21. **T. arvense** (L. Sp. 1083) molliter et subpatentim hirsutum, caule erecto ramoso gracili, stipulis parte liberâ longe setaceis, foliolis oblongo-linearibus apice denticulatis inferioribus sæpe retusis, capitulis solitariis densis ovatis tandem oblongo-cylindricis, calycis hispidi laciniis setaceis plumosis corollâ persistente albido-roseâ longioribus tubo 2-3-plo longioribus erecto-patulis, tubi fauce villosâ apertâ, seminibus ovatis ☉.

Hab. in fruticetis et rupestribus præsertim regionis montanæ, Attica in Hymetto (Heldr!), Laconia in monte Malevo (Orph!), Macedonia in peninsulâ Athoâ (Griseb!), Byzantii (Noë!), Cretâ (Raul!), montibus Lydiæ (Boiss!), Ponto maritimo ad Trapezuntem (Huet!) et Rhizé (Bal!), Cataoniæ monte Berytdagh alt. 7000' (Haussk!), Tauriâ et prov. Cis et Transcaucasicis (Ledeb!), Libani ditione Kesraouan (Bl!), Persiâ boreali occidentali (Szow!). Fl. Mai. Jun.

β. longisetum. Dentes calycini elongati sæpe tres lineas longi corollam longe superantes tubo 4-5-plo longiores. — *T. longisetum* Boiss. et Bal. Diag. Ser. II, 6, p. 47.

Hab. ad Kaiagheulderé Phrygiæ prope Ouchak et ad Cæsaream Cappadociæ (Bal n° 918), atque in Ciliciâ prope Mersina (Bal. pl. exs. sub *T. Presliano*), Ponto ad Trapezuntem (Bourg exs. sub. *T. Presliano*), Syriâ in monte Cassio (Boiss!) et arenosis ferrugineis Libani supra Elklaa (Gaill!).

Formis intermediis semper observatis ad typum transit; a me ipso ob spicas crassas interdum cum *T. Presliano* confusum sed indumento et corollis brevibus distinctum.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Europa tota a Scandinaviâ ad Rossiam, Sibiria Uralensis, Africa borealis, Abyssinia.

22. T. **Preslianum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 25) adpressissime pilosum, caulibus erectis a basi ramosissimis, stipulis parte liberâ longe lanceolato-setaceis, foliolis linearibus integris, capitulis ovatis tandem cylindricis sæpe folio supremo suffultis, calycis albolanati laciniis setaceis longe plumosis corollam persistentem vix superantibus tubo triplo longioribus, fauce villis tantum clausâ, seminibus oblongis ⊙. *T. affine* Presl Symb. Bot. tab. 34, non Lej. — *T. eriocephalum* Led. Fl. Ross. I, p. 541.

Hab. in siccis regionis montanæ Anatoliæ, montes Smyrnæ Mesogis, Tmolus et Cadmus Cariæ (Boiss!), Byzantii (Noë!), Phrygiæ ad Kaiagheul Kiöi supra Ouchak (Bal!), Rhodi (Bourg!).

A præcedente indumento adpresso, caulibus divaricatim ramosis, foliis integris, spicis crassioribus diam. 5-6 lineas latis, calycis corollam subæquantis laciniis longis plumosis, semine oblongo duplo majore distinctum.

23. T. **Smyrneum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 25) patule hispidulum, caulibus decumbentibus vel prostratis, stipulis parte liberâ ovatis vel breviter lanceolatis acutis, foliolis minutis obovatis vel obcordatis, capitulis terminalibus sæpius binis altero subsessili altero stipulâ supremâ bracteato globosis densis demum ovato-oblongis, calycis hispidi corollâ albâ vel pallide roseâ dimidio breviores laciniis subulatis truncatis tubo æquilongis demum patulis inferiore longiori, tubo demum callo piloso clauso ⊙. *T. Bourgæi* Boiss. in Bourg. pl. exs.

Hab. in collibus aridis Thraciæ prope Karlova (Janka!), montibus Lydiæ circa Smyrnam (Boiss! Bal. exs. 159!), Cariæ (Pinard!), Lyciæ ad Elmalu (Bourg!), Phrygiæ prope Ouchak (Bal!), Mesopotamiæ in desertis inter Orfa et Suerek (Haussk!). Fl. Mai. Jun.

Corolla 4 lineas longa, capitula florifera magn. avellanæ; facies *T. lagopi* calycis laciniis inæqualibus corollam superantibus et tubo fructifero ovoideo inflato distincti.

24. T. **stellatum** (L. Sp. 1083) molliter villosum, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis latis parte liberâ ovatis obtusis dentatis, foliolis minutis obovato-cuneatis vel obcordatis, capitulis globosis laxiusculis, calycis corollam roseam vel albidam æquantis vel eâ quartâ parte brevioris laciniis a basi late lanceolatâ subconnatâ

subulatis æqualibus tubo duplo longioribus demum stellatim patentibus, tubo fructifero villis tantum clauso ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 750.

Hab. in collibus herbidis in regionem montanam ascendens, Zacynthus (Marg.), Cephalonia in monte Ænos alt. 3500' (Heldr!), Græcia in monte Helicone Bæotiæ (Orph!), Creta (Sibth.), Rhodus (Bourg!), Macedonia et Thracia (Griseb!), Bithynia (Noë!), Lydia (Boiss.!), Pamphylia ad Adalia (Bourg!), Syria ad Aleppo et Aintab et Mesopotamia (Haussk!), ad Sidonem et circa Eden Libani (Bl!), Damascus in monte Gebel Khaisoun (Gaill!), Palestina ad Hierosolymam (Boiss!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Madera, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

25. **T. incarnatum** (L. Sp. 1083) molliter villosum, erectum, stipulis membranaceis subinflatis parte liberâ ovatâ obtusâ dentatâ, foliolis late cuneato-obovatis, capitulis ovato-oblongis tandem cylindricis, calycis corollâ puniceâ quartâ parte brevioris laciniis subæqualibus lanceolato-subulatis tubo longioribus fructiferis patentibus, fauce apertâ pilosâ ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 748.

Hab. in peninsulâ Athoâ Macedoniæ (Sibth.), Byzantii (Noë!). Sæpe cultum.

β. Molineri. Corolla roseo-alba — *T. Molineri* Balb. Cat. Taur. 1813. — *T Noëanum* Rchb. Fl. Germ. exs.

Hab. in Macedoniâ (Friv!).

Ar. Geogr. Gallia media et australis, Italia, Dalmatia, regio Danubialis.

26. **T. angustifolium** (L. Sp. 1083) adpresse hirsutum, caule erecto, stipulis angustis parte liberâ lanceolato-subulatis, foliolis anguste linearibus, spicis conico-oblongis acutis, calycis laciniis subulatis apice spinescentibus nudis inferiore sublongiore corollâ roseâ parum breviore ⊙. Ic. Fl. Græc. tab 749.

Hab. in campis et collibus Græciæ (Sibth. Sprun!), Thraciæ (Griseb!), Rhodi (Bourg!), Anatoliæ bor. ad Trapezuntem (Urv.), australis in Pamphyliâ (Heldr!) et Ciliciâ (Bal!), Syriâ littorali (Bl!), Tauriâ (Ledeb.), Talysch (Hoh!), Persiâ bor. in prov. Ghilan et Mazanderan (Auch. exs. 4329! Bunge! Fl. vere.

Ar. Geogr. Insulæ Azoricæ et Canarienses, Madera, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis

27. **T. intermedium** (Guss. Prodr. Sic. II, p. 508) adpresse hirsutum, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis oblongis parte liberâ subulatis, foliolis oblongo-lanceolatis foliorum infer. obtusis, calycis laciniis subulatis abrupte pilo terminatis parum inæqualibus tubo longioribus corollâ albidâ vix brevioribus ⊙.

Hab. in collibus regionis calidæ, Zacynthi (Marg!), Cretâ et insulâ Syrâ (Weiss!), insulâ Delos Archipelagi (Parolini ex Vis.), Eubæâ prope Chalcidem (Boiss!)

Præcedenti minor, folia breviora, capitula magis cylindracea, calycis laciniæ abrupte pilo terminatæ nec in spinulam nudam attenuatæ.

Ar. Geogr. Hispania australis, Algeria, Dalmatia.

28. T. **Pamphylicum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 20) adpresse hirsutum brevicaule, stipulis angustis parte liberâ breviter subulatis. foliolis anguste elliptico-linearibus, spicis oblongo-conicis dein oblongis, calycis corollâ purpureâ tertiâ parte brevioris laciniis subulatis æquilongis tubo sesquilongioribus apice truncato-piligeris ☉.

Hab. in arenosis et graminosis Pamphyliæ ad fluvium Melas infra Monargat (Heldr!), ad Chaire prope Adalia (Bourg. exs. 101!), Cypro in collibus prope Larnaca (Ky. exs. 303! sub *T. angustifolio* forma spicâ elongatâ laxiori).

Caules 1-4 pollicares, foliola 3-4 lineas longa lineam lata; a *T. intermedio* cui facie affinis corollâ purpureâ calycem longe superanti nec pallidâ ei æquilongâ, a *T. purpureo* caulibus nanis, laciniis calycinis æquilongis et corollâ dimidio minore distinctum.

29. T. **purpureum** (Loisel. Gall. II, p. 125, tab. 14) patule pilosa, caulibus erectis, stipulis membranaceis angustis parte liberâ longe subulatis, foliolis lanceolato-linearibus, spicis ovatis dein oblongis, calycis corollâ purpureâ triplo brevioris laciniis subulatis apice truncatis valde inæqualibus inferiori tubo longiore ☉. *T. Palavicum* Hochst. in Lor. Reis., p. 346? (ex descript.).

Hab. in cultis Græciæ in Bæotiâ et Eubœâ (Sprun!), insulâ Andros (Sart!), Macedoniæ et Thraciæ (Friv! Griseb! Orph. Fl. Gr. exs. 606!), Byzantii (Noë!), Anatoliâ in Lydiâ et Cariâ (Boiss!), Ciliciâ littorali (Bal!), Syriâ bor. ad Aintab (Haussk!) et littorali ad Tortosam (Gaill!), Palestinâ in Carmelo et ad Hierosolymam (Boiss!), Mesopotamiâ inter Orfa et Suerek (Ky. exs. 118!) et in subalpinis inter Karput et Diarbekir (Noë!), Imeretiâ (Nordm. et Ledeb.), Arabice *Dalebise*.

Ar. Geogr. Gallia australis, Etruria.

30. T. **Desvauxii** (Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2, p. 12) ad caules erectos vel ascendentes patule ad folia adpresse hirsutum, stipulis scariosis superioribus subventricosis parte liberâ a basi latiori lineari-setaceis, foliolis plus minus elongatis ellipticis obtusis vel linearibus acutis, spicis nudis vel stipulâ folii supremi involucratis breviter ovato-conicis fructiferis oblongis, calycis corollam dimidiam subæquantis laciniis subulatis inæqualibus inferiore tubo sesquilongiore omnibus apice truncatis ☉.

Hab. in arenosis maritimis et cultis Syriæ littoralis circa Tripoli, Berythum, Sidonem declivitateque occidentali Libani (Bl. Gaill!). Fl. Apr. Mai.

β. *laxiusculum.* Spica fructifera laxior cylindrica, calycis laciniæ majores. — *T. laxiusculum* Boiss. et Bl. loc. cit., p. 13.

Hab. prope Berythum (Bl.).

γ. *Roussæanum.* Spicæ pauciflorae subglobosæ. — *T. Roussæanum* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 26.

Hab. in Oriente (Rousseau in DC. herb!), in rupestribus Ciliciæ (Auch. exs. 1337!).

δ. Blancheanum. Folia brevia obtusa. Spica florifera ovato-globosa basi folio supremo involucrata, calycis laciniæ minus inæquales, vexillum abbreviatum alas minus longe superans. — *T. Blancheanum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 13.

Hab. in arenosis ad vias circa Berythum et Tripolin (Bl!), circa Sidonem (Gaill!).

Species valde polymorpha caulibus pedalibus longioribusque erectis vel 3-4-pollicaribus procumbentibus, foliis brevibus obtusis vel longis angustis acutis, spicis plus minus elongatis. Affinis *T. purpureo* ab eo distinguitur spicis brevioribus, calycis laciniis subbrevioribus minus inæqualibus, corollâ calycis proportione breviore 5-7 nec 10-11 lineas longâ; an tamen ad illud transeat ulterius observandum. Varietas *δ* mihi cæterum ex unico specimine florifero nota habituque et capitulis globosis *T. Smyrnæi* et *hirti* insignis ex serie numerosâ speciminum *T. Desvauxii* a cl. Blanche et Gaillardot missorum ad hoc transire videtur.

31. **T Palestinum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 21) patule et molliter hispidum, stipulis abrupte setaceo-caudatis superioribus subinflatis, foliolis oblongo-ellipticis vel linearibus obtusiusculis, capitulis ovatis tandem oblongis, calycis hispidissimi corollâ albidâ quartâ parte brevioris laciniis subulatis truncatis tubo subduplo longioribus inferiore sublongiori fructifero deflexo ⊙.

Hab. in arenosis Palestinæ ad Gaza (Boiss!), ad Hebron (Ky. exs. 850!). Fl. Apr.

Pedale vel sæpius 3-4-pollicare, capitula fructifera 8-9 lineas longa, corolla 5-6 lineas longa. Calycis cum corollâ proportione a *T. dichroantho, purpureo* et *Desvauxii*, capitulis ovatis nec conicis a *T. Pamphylico, angustifolio, intermedio* distinctum.

+ + Folia suprema opposita. Capitula pedunculata vel foliis summis involucrata.

32. **T. dichroanthum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 20) adpresse hirsutum, caulibus procumbentibus, stipulis brevissime setaceo-caudatis superioribus inflatis, foliolis elliptico-linearibus obtusis, capitulis floriferis ovatis tandem cylindricis, calycis hirsutissimi corollâ triplo brevioris laciniis subulatis parum inæqualibus tubo longioribus, vexillo pallide carneo anguste lineari alas et carinam purpureas longe superante ⊙.

Hab. in collibus Palestinæ circa Gaza (Boiss!), Syriâ littorali ad Berythum (Bl!) et Tortosam (Gaill!), Ciliciæ ad Giaurkioï prope Mersina (Bal!). Fl. Apr.

Caules sæpius abbreviati sed interdum pedales, foliola 6-9 lin. longa 2-3 lata, capitula fructifera sesquipollicaria, corolla 8-12 lineas longa. Stipulis brevissime caudatis, stipulis super. inflatis, corollâ versicolori et imprimis vexillo longissimo a *T. purpureo* et *Pamphylico* distinctum. Capitula terminalia interdum bina et tunc folia suprema opposita quod in speciebus præcedentibus non occurrit.

33. **T. formosum** (Urv. Enum. p. 94) adpressiuscule hirsutum, erectum, stipulis membranaceis inflatis caudâ lanceolatâ, foliolis el-

liptico-oblongis acutis, capitulis etiam fructiferis ovatis, calycis longi hirsutissimi laciniis e basi lanceolatâ subulatis corollam purpuream superantibus tubo duplo longioribus fructiferis subpatentibus ☉. *T. dasyurum* Presl Symb. Bot. tab. 33.

Hab. in graminosis et cultis Græciæ in Bæotiâ prope Thebas (Sprun!), Byzantii (Noë!), Cretæ? (Sieb. ex Presl), insulæ Melos Cycladum (Urv!), Syriæ borealis ad Aintab (Haussk!), ad Berythum (Gaill!), in Libano prope Hasroun et inter Hama et Palmyram (Bl!), Palestinâ ad Hierosolymam (Boiss!), prope Damascum (Gaill!), monte Dara Mesopotamiæ (Haussk!), in Persiâ australi ad Dalechi (Ky. exs. 195! Haussk!). Fl. Mart. Apr.

Species pulchra calycis 6-7 lineas longi laciniis basi dilatatis a præcedentibus distincta. Capitula terminalia sape bina et tunc folia suprema opposita.

34. T. **diffusum** (Ehrh. Beitr. VII, p. 165) patule villosum, caulibus elongatis erectis vel diffusis, stipulis parte liberâ longe lanceolato-acuminatis, foliolis magnis oblongis obtusis, capitulis magnis ovato-globosis terminalibus involucratis, calycis corollam roseam subæquantis laciniis a basi latiori trinervi subulatis plumosis tubo triplo longioribus rectis, fauce pilosâ apertâ ☉. Ic. W. K. pl. Hung. t. 50. — *Tr. ciliosum* Thuill. Fl. Par. p. 380.

Hab. in dumosis præsertim regionis subalpinæ, montes prope Byzantium (Noë), Lydiæ in Tmolo supra Philadelphiam (Boiss!), Tauria et prov. Cis et Transcaucasicæ ad Talysch usque (Ledeb.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania australis. Gallia meridionalis, Corsica et Sardinia, Dalmatia, Hungaria, Transylvania, Rossia australis.

35. T. **pallidum** (W. K. Pl. rar. Hung. I, p. 35, tab. 36) parce pilosum, caulibus decumbentibus elongatis ramosis, stipulis ovato-oblongis abrupte setaceo-aristatis, foliolis ovatis sæpe retusis, capitulis subglobosis solitariis foliis stipulisque involucratis, calycis dimidiâ corollâ pallide roseâ paulo longioris laciniis a basi dilatatâ demum quinquenervi setaceis superne longe plumosis truncatis tubo obconico triplo longioribus rectis, fauce annulo piloso coarctatâ ☉ et ②.

Hab. in herbidis et saxosis submontanis Græciæ in Argolide (Sprun!), monte Malevo Laconiæ alt. 3000' (Orph. Fl. Gr. exs. 612!), Messeniâ prope Pylos (Heldr!), Cretâ ad Khania (Raul!), Rhodo (Bourg!) Lydiâ in montibus prope Ephesum (Boiss!). Fl. Mai.

Capitula minora eis *T. diffusi* a quo præterea corollâ calycem multum superante et calycis laciniis basi tri nec quinquenerviis differt. A *T. pratensi* radice monocarpicâ nec perenni et dentibus calycis basi quinquenerviis distinctum.

Ar. Geogr. Istria, Dalmatia. regio Danubialis, Rossia australis. Africa borealis.

36. T. **Haussknechtii,** molliter et adpressiuscule villosum, caulibus numerosis erectis et decumbentibus, stipulis membranaceis parte

liberâ breviter triangulari-lanceolatis, foliolis oblongis etlineari-ellipticis obtusis, capitulis sæpius binis longiuscule pedunculatis obconico-ovatis fructiferis oblongis, calycis adpresse sericeo-villosi corollâ albido-carneâ triplo brevioris laciniis subulatis uninerviis plumosis truncatis rectis tubo æquilongis inferiore longiore, tubo fructifero breviter subconico-cylindrico, fauce annulo calloso hirto clausâ ⊙.

Hab. in graminosis montis Gebel Muhassan prope Aleppo et Mesopotamiâ ad Terek (Haussk!). Fl Mart.

Caules 4-6-pollicares, foliola 6-8 lin. longa 2-2 ½ lata, capitula florifera avellanâ majora fructifera oblongo-cylindrica 7-8 lineas longa, corolla 6-7 lineas longa vexillo alas et carinam multo superante. Facies *T. Latini* a quo stipularum caudis brevibus, corollâ longiore et laciniis calycinis angustioribus trinerviis differt.

37. **T. Latinum** (Sebast. Pl. Rom. fasc. I, p. 7, tab. , fig. 2) adpressiuscule hirsutum caulibus ascendentibus divaricatim ramosis, stipulis parte liberâ longe linearibus, foliolis linearibus mucronatis, capitulis sæpius binis longiuscule pedunculatis ovatis, calycis corollâ roseâ subduplo brevioris laciniis a basi triangulari trinervi subulatis ciliatis tubo villoso duplo longioribus subinæqualibus tandem erecto-patulis, tubo fructifero incrassato breviter obconico fauce callosâ clauso ⊙. *T. Alexandrinum* Bor. et Ch. Fl. Pélop. non L.

Hab. in fruticetis regionis montanæ Græciæ in Messeniæ monte Ithome (Despréaux!), Arcadia prope Leondari (Heldr!), Anatolia orientalis in montibus circa Smyrnam, Mesogi et Cadmo Cariæ (Boiss!), Syriâ boreali ad Aintab (Hauss!). Fl. Jun.

A *T. supino* stipularum caudis longis, foliis angustis, calycis laciniis longioribus trinerviis minus patentibus, vexillo magis elongato etc. distinctum.

Ar. Geogr. Italia media.

38. **T. supinum** (Savi Obs. in Trif. p. 46, fig. 2) parce pubescens, caulibus prostratis elongatis ramosis, stipulis parte liberâ longiori lanceolato-linearibus, foliolis obovato-oblongis, capitulis breviter pedunculatis rarius sessilibus subsphericis fructiferis ovatis, calycis corollâ roseâ plus dimidio brevioris laciniis lanceolatis ciliatis demum basi incrassatis enerviis spinescentibus stellatim patentibus tubo obconico brevi subæquilongis inferiori longiori, fauce margine calloso hirto clausâ ⊙. *T. echinatum* M.B. Taur. Cauc. II, p. 216.

Hab. in herbidis humidis et ad fossas totius ditionis a Græciâ in Bæotiâ (Sprun!) et Macedoniâ (Griseb!) ad Syriam Libanoticam (Bl!), Palestinam prope Samariam (Boiss!), prov. Transcaucasicas usque ad Talysch (Hoh!), Mesopotamiam (Haussk!), Babyloniam ad Mohammera (Noë!). Fl. Apr. Jun.

β. tuberculatum. — Foliola oblongo-linearia, capitula basi involucrata, laciniæ calycinæ densius pilis e tuberculo ortis ciliatæ subbreviores minus patentes. — *T. Berytheum* Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2. p. 15.

Hab. ad ostium rivi Sainib prope Sidonem inter segetes (Bl!).

Specimina formæ typicæ calyce glanduloso donata nuper observata hanc plantam hujus tantum varietatem esse demonstraverunt.

Ar. Geogr. Italia media et australis, Dalmatia, Bulgaria ad Danubium (Boiss!).

39. **T. Carmeli** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 16) ad caules patule ad folia adpresse hirtum, caule elato erecto crassiusculo fistuloso divaricatim ramoso, stipulis parte liberâ sublongiore lanceolatis, foliolis majusculis oblongo-ellipticis superioribus acutis, capitulis longe pedunculatis ovato-sphæricis fructiferis oblongis, calycis corollâ ochroleucâ duplo brevioris laciniis a basi tandem incrassatâ enervi subulatis plumosis erectis valde inæqualibus tubo obconico subenervi fere æquilongis inferiore sesquilongiore fauce callo clausâ. ⊙.

Hab. in herbidis siccis submontanis Palestinæ, in Carmelo et Ithabure Boiss!). Fl. Apr.

Differt a *T. supino* capitulis fructiferis duplo majoribus oblongis, dentibus calycis magis inæqualibus longius ciliatis longioribus non stellatim patentibus, a *T. Latino* foliorum formâ, capitulis duplo majoribus oblongis nec ovatis laciniisque basi incrassatis enerviis, ab utroque colore florum. Corolla 7-8 lineas longa. Facies *T. cincti* D.C. sed capitula involucro pelviformi destituta et *T. Panormitani* a quo differt corollâ elongatâ, calycisque subenervis laciniis subulatis non squarrosis.

40. **T. Alexandrinum** (L. Sp. 1085) parce et adpresse pilosum, caule elato erecto ramoso, stipulis parte liberâ lanceolato-subulatis, foliolis majusculis oblongis vel lanceolatis, capitulis pedunculatis vel subsessilibus ovatis fructiferis conico-oblongis, calycis adpresse hirti corollâ ochroleucâ dimidio' brevioris laciniis lanceolato-subulatis basi trinerviis demum erecto-patulis tubo campanulato æquilongis inferiore longiore, fauce annulo hirto clausâ ⊙. *T. Constantinopolitanum* Ser. in D.C. Prodr. II. p. 193.

Hab. inter segetes Thraciæ ad Philippopolin (Janka!), in herbidis circa Byzantium (Cast! Noë!), Paphlagoniâ ad Sinopen Tchih!), Syriâ inter Orfa et Suerek (Ky. exs. 78!) et circa Berythum et Tripolin (Bl!), in Palestinâ circa Naplouse (Boiss!), in Ægypto totâ sub nomine *Bersyn* cultum sed ibi non spontaneum videtur. Fl. Mai.

β. phleoides (Boiss. Diagn. Ser. II, 21, p. 15). — Foliola abbreviata ovata vel ovato-oblonga, capitula minora fructifera ob dentes calycinos subbreviores angustiora et ea *T. phleoidis* referentia; cum *T. maritimo* commutari nequit ob capitula fructifera longiora et lacinias calycinas longiores et multo angustiores. ●

Hab. Byzantii cum priore (Noë!), in cultis insulæ Kilsali sinûs Smyrnei (Bal. exs. 165!).

Species cum *T. supino* et *Carmeli* facile confusa ab eis spicis fructiferis conico-oblongis et laciniis basi trinervi non incrassatis tenuioribus minus rigidis tamen distinguenda. Corolla sex lineas longa.

Ar. Geogr. Istria prope Tergestum sed ibi cum seminibus Tritici introductum.

41. **T. Panormitanum** (Presl Fl. Sic. I, p. 20) parce et adpresse hirsutum, caule erecto elato crassiusculo, stipulis parte liberâ longissime linearibus, foliolis oblongis vel oblongo-lanceolatis, capitulis pedunculatis oblongis, calycis corollâ albidâ quartâ parte vix brevioris pilis basi tuberculatis obsiti laciniis lanceolato-linearibus apice subulatis basi trinerviis tubo oblongo apice coarctato subæquilongis inferiore reflexo tubo longiore ⊙. *T. squarrosum* D.C. Fl. Fr. IV, p. 531. — Savi Obs. Trif. tab. 3. — Ledeb. Fl. Rossica ! nec M.B.

Hab. in pratis humidis sæpe maritimis, Syria littoralis ad Berythum (Giraudy !), Tauria ! et insulæ maris Caspii (Ledeb.) et prob. alibi.

Differt a *T. maritimo* caule procero robusto, foliolis magnis, stipularum caudâ elongatâ, capitulis duplo majoribus, tubi calycini formâ laciniisque angustioribus et multo longioribus. Specimen Tauricum herbarii Zeyheriani a Ledebourio citatum huc certe spectat.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

42. **T. leucanthum** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 214) adpresse hirsutum caule erecto, stipulis parte liberâ lanceolatis elongatis, foliolis foliorum infer. cuneato-obovatis sæpe retusis cæteris oblongo-cuneiformibus, capitulis longe pedunculatis subglobosis, calycis corollâ albidâ quartâ parte brevioris laciniis subæqualibus lanceolatis pilosis basi trinerviis tubo rufo-hispido longioribus demum subpatulis, fauce annulo calloso clausâ ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 62, fig. 2. — *T. obscurum* Savi.

Hab. in pratis Thraciæ prope Ruskoï (Griseb !), Tauriâ (M.B.).

β. declinatum. — Caules declinati, corolla carnea. — *T. reclinatum* Griseb. Spicil. I, p. 21, non W. K.

Hab. in herbidis præsertim montanis Græciæ ad radices montis Œta (Sprun !), Thraciæ (Griseb !), montibus circa Smyrnam (Boiss !), insulâ Chustan sinûs Smyrnei (Bal !), Ciliciâ ad pagum Alladagh (Bal !).

T. reclinatum W. K. pl. Hung. tab. 269 dente calycino inferiori longo longe differt.

Ar. Geogr. Sardinia, Sicilia, Dalmatia.

43. **T. maritimum** (Huds. Angl. p. 284) parce hirtum vel glabrum, caule erecto vel decumbenti ramoso ramis lateralibus axi primario sæpe æquilongis vel longioribus, stipulis parte liberâ anguste linearibus acutis, capitulis pedunculatis vel sessilibus ovatis, calycis corollâ albidâ vel pallide carneâ dimidiâ sublongioris laciniis late et breviter lanceolatis subtrinerviis breviter ciliatis duris tubo glabro obconico inferne 10-sulcato subbrevioribus tandem patentibus æquilongis vel inferiore sublongiore, tubo bicalloso clauso ⊙. *Tr. irregulare* Pourr. — *T. rigidum* Savi Fl. Pis. tab. 1, fig. 1. — *T. commutatum* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 543!

Hab. in pratis humidis et maritimis, Græcia in Argolide (Sprun!), Tauria et prov. Cis. et Transcaucasicæ (ex Ledeb!). Syria maritima ad Berythum (Giraudy!). Fl. æst.

β. *nigro-cinctum.* — Capitula minora, fructifera ovato-oblonga, calycis tubus apice circumcirca nigro-maculatus, dentes tubo sublongiores uninervii inferior latior trinervis. *T. nigro-cinctum* Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 7, p. 46.

Hab. in pratis humidis Peloponnesi prope Tyrinthum (Orph. Fl. Gr. exs. 613!).

Ar. Geogr. Madera, Gallia occidentalis, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

44. T. **plebeium** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 23) pilis e tuberculis minutis ortis tomentellum, caulibus diffusis, stipulis parte liberâ breviter lanceolatis, foliolis ovatis obtusis, capitulis breviter pedunculatis parvis ovatis fructiferis compactis, calycis adpresse hirti corollâ ochroleucâ triplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis inferiore longiore in calyce fructifero expansis triangulari-lanceolatis trinerviis tubo profunde sulcato breviter ovato subæquilongis, fauce clausâ ⊙.

Hab. in Antilibano inter Rascheya et Damascum (Boiss!). Fl. Mai.

Caules 3-5 pollicares, foliola 3-4 lineas longa, capitula fructifera avellanâ minora. Affine *T. maritimo* differt corollâ calyce triplo longiore, tubo calycis fructiferi crassiore ovato hirto profunde sulcato.

45. T. **scutatum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 27) patule hirtum, caulibus erectis et procumbentibus, stipulis membranaceis violaceo-striatis parte liberâ foliaceâ lanceolatâ, foliolis obovatis, capitulis pedunculatis ovatis fructiferis oblongis compactis et facile deciduis, calycis corollâ ochroleucâ triplo brevioris laciniis ciliatis trinerviis breviter et late lanceolatis inferiore duplo longiore late lineari-lanceolatâ, calyce fructifero incrassato obconico profunde sulcato laciniis ovato-triangularibus patenti-recurvis superne scrobiculato-reticulatis eo brevioribus superato ⊙.

Hab. in collibus Lydiæ circa Smyrnam (Boiss! Bal. exs. nº 1691), Syriæ littoralis circa Tripolim et in lapidosis cultis ad Kacir inter Berythum et Sidonem (Bl!), Palestinæ in Carmelo et planitie Esdraëlon (Boiss!). Fl. Mai.

Caules 6-12-pollicares, capitula florifera avellanæ fere magnitudine fructifera 8-9 lineas longa 5 lata. Species *T. plebeio* et *clypeato* intermedia a priore et a *T. maritimo* laciniis fructiferis latis scrobiculatis sed non ut in *T. clypeato* valde dilatatis foliaceis multinerviis distincta.

46. T. **clypeatum** (L. Sp. 1084) patule et parce pilosum, caulibus procumbentibus, stipulis dilatatis semiovatis acutis, foliolis obovatis inferioribus retusis, capitulis pedunculatis floriferis obovatis fructiferis ovatis compactis et facile deciduis, calycis patule et laxe

tuberculato-pilosi corollâ longâ roseâ triplo brevioris laciniis foliaceis breviter et late lanceolatis inferiore quintuplo majori, calycis fructiferi valde aucti laciniis dilatatis expansis multinerviis breviter triangulari-ovatis acutis tubo valde sulcato brevioribus inferiore oblongo-lanceolato multo majore ☉. Gærtn. fruct. tab. 153. Fl. Græc. tab. 751.

Hab. in collibus et herbidis humidis agri Argolici (Sibth!), Rhodi (Bourg!), insulæ Chios (Orph. Fl. Gr. exs. 602!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss!), Cariæ (Sibth!), Cypri (Ky!), Libani prope Ghazir (Gaill!), Palestinæ ad Hierosolymam et ad meridiem Gaza (Boiss!). Fl. Apr.

Species pulcherrima insignis corollâ pollicari, laciniis calycis fructiferi latissime foliaceis subreticulatim multinerviis.

+ + + Folia suprema alterna vel opposita. Capitula semper sessilia axillaria et supremum basi involucratum. Flores minuti plerumque axi arcte adhærentes.

47. T. **striatum** (L. Sp. 1085) molliter villosum, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis parte liberâ triangulari in caudam setaceam abrupte contractis, foliolis obovatis sæpe retusis, capitulis ovatis stipulis involucratis axillaribus et terminalibus hisce sæpe geminis, calycis hirsuti corollâ roseâ subbrevioris vel eam æquantis laciniis inæqualibus subulatis spinescentibus tandem erecto-patentibus tubo duplo brevioribus inferiore longiore, tubo fructifero ventricoso-tumido fauce coarctato sed aperto ☉. Ic. Vaill. Bot. tab. 33, fig. 2.

Hab. in cultis Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), Byzantii (Clem!), Ponti maritimis ad Rhizé (Bal!). Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb!). Fl. Mai. Jun.

β. macrodontum. — Dentes calycini tubo æquilongi.

Hab. in montibus circa Smyrnam (Boiss!).

Ar. Geogr. Europa media australis a Galliâ et Germaniâ.

48. T. **tenuiflorum** (Ten. Prodr. Neap. p. 44) molliter villosulum, caulibus erectis ascendentibus, stipulis ovatis abrupte caudatis, foliolis inferioribus obcordatis superioribus oblongo-cuneatis, capitulis stipulis involucratis oblongo-cylindraceis geminis vel solitariis, calycis hirti corollæ roseæ æquilongi laciniis subæqualibus spinescentibus tubo æquilongis ☉. Ic. Fl. Nap. V. tab. 172.

Hab. in graminosis ad agrorum margines prope Kalofer Thraciæ (Janka!).

Forsan nimis affinis *T. striato* a quo capitulis elongatis et calyce corollam æquante potissimum differt.

Ar. Geogr. Sicilia, Italia australis, Gallia australis.

49. T. **scabrum** (L. Sp. 1084) adpresse hirtum, caulibus firmis ascendentibus vel prostratis, stipulis parte liberâ breviter triangularibus mucronatis, foliolis coriaceis obovato-oblongis, capitulis axillaribus et terminalibus solitariis ovatis basi attenuatis, calycis pubescentis

corollâ albidâ sublongioris laciniis inæqualibus lanceolatis rigidis mucronatis valide uninerviis demum arcuato-patentibus tubo subæquilongis, tubo fructifero cylindrico fauce callosâ clausâ ⊙.

Hab. in siccis et arenosis totius ditionis a Græciâ! et Thraciâ (Griseb!) ad Syriam et montem Gebel Belas deserti ad Palmyram (Bl!), Palestinam (Boiss!), Tauriam et prov. Transcaucasicas (Ledeb. Szow!), Mesopotamiam (Haussk!), Persiam boreali-orientalem in montibus prov. Asterabad (Bge!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses et Azoricæ, Europa media et australis ab Angliâ et Germaniâ ad Hungariam, Africa borealis.

50. T. **Dalmaticum** (Visian. Pl. rar. Dalm. 31) basi patule superne adpresse pubescens, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis dilatatis parte liberâ breviter lanceolato-subulatis, foliolis cuneato-obovatis oblongisve, capitulis axillaribus interdum geminis ovatis demum oblongo-cylindraceis, calycis hirsuti corollâ carneâ subbrevioris laciniis uninerviis lineari-lanceolatis apice abrupte piliferis inæqualibus demum arcuatis tubo longioribus, fauce clausâ callosâ ⊙. Ic. Fl. Dalm. tab. 45. — *T. Lucanicum* Gasp. in Guss. Pr. 11, p. 494.

Hab. in siccis regionis montanæ, Smyrnæ montes (Boiss!), Caria in monte Cadmo (Boiss!), Lycia circa Elmalu (Bourg!). Fl. Jun.

Facie et characteribus *T. scabro* valde affine differt foliolis sæpius maculatis, capitulis crassioribus longioribus basi non attenuatis, calycis laciniis angustioribus longioribus non pungentibus sed apice subtruncatis, corollâ calyce sublongiore.

Ar. Geogr. Sicilia et Italia australis, Dalmatia.

51. T. **filicaule** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 24) parce et adpresse hirtulum, caulibus procumbentibus divaricatim ramosis, stipulis parte liberâ breviter lanceolatis, foliolis obovatis obtusis nervis versus marginem curvatis obsitis, capitulis oblongis terminalibus rarius axillaribus foliis oppositis bracteatis, calycis corollâ carneâ persistente tertiâ parte brevioris laciniis e basi lanceolatâ subulatis parce ciliatis tubo basi hirtulo longioribus subinæqualibus tandem patenti-recurvis, fauce annulo calloso coarctatâ ⊙. *T. rotundifolium* Bor. et Ch. Fl. Pélop. p. 50 non Sibth.

Hab. in saxosis apricis Taygeti in fauce Parori prope Mistra et prope pagos Malta et Anavryti (Heldr!). Fl. Jun.

Semipedale, capitula fructifera 7-8 lineas longa 4-5 lata solitaria vel rarius gemina inferiore sessili; flores ut in *T. scabro* et *Dalmatico* receptaculo valde adhærentes et dentes rigidi subpungentes sed inflorescentia diversa et flores majores.

52. T. **trichopterum** (Pancic Verz. Serb. in Wien. Verhandl. VI. p. 480) adpresse hirtum pallide virens multicaule caulibus ascendentibus rigidulis a basi ramosis, foliolis obcordatis longe cuneatis elevatim nervulosis apice denticulatis, stipulis scariosis rubro-nerviis

semiovatis breviter caudatis, capitulis axillaribus et terminalibus involucratis interdum geminis globosis tandem ovato-oblongis, calycis dense et longe albo-villosi corollâ carneâ persistente duplo brevioris laciniis lanceolatis tandem erecto-patulis tubo pervio brevioribus inferiore longiore carinam subæquante ⊙.

Hab. in declivibus glareosis sterilissimis prope Kalofer Thraciæ borealis (Janka!). Fl. Jun.

Semipedale et elatius, foliola crassiuscula, inter affinia calyce brevi albo-villoso alisque superne hirtis insigne.

Ar. Geogr. Serbia.

53. **T. Bocconi** (Savi Att. Acad. Ital. I, p. 91, fig. 1) adpresse puberulum caulibus erectis vel ascendentibus pumilis, stipulis parte liberâ lanceolato-setaceis, foliolis cuneato-oblongis, capitulis tandem oblongo-cylindricis foliis oppositis bracteatis solitariis et terminalibus sæpius geminis, calycis corollâ rubellâ persistente sublongioris laciniis lanceolato-subulatis uninerviis conniventibus rectis inæqualibus inferioribus tubo æquilongis, tubo fructifero cylindrico fauce aperto ecalloso ⊙. Bocc. Mus. tab. 104.

Hab. in collibus umbrosis regionis infer. peninsulæ Athoæ (Griseb!), in agro Byzantino (Noë!), insulâ Melos Archipelagi (Urv!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia media et australis, Italia, Dalmatia, Africa boreali-occidentalis, insulæ Canarienses.

54. **T. tenuifolium** (Ten. Fl. Nap. Prodr. p. 44) pubescens, caulibus ascendentibus divaricatim ramosissimis, stipulis parte liberâ lanceolato-subulatis, foliolis foliorum inferiorum cuneato-oblongis retusis superiorum elongatis lineari-oblongis, capitulis ovatis tandem cylindricis terminalibus foliis oppositis involucratis interdum axillaribus, calycis hirsuti corollâ pallide carneâ duplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis uninerviis rectis inæqualibus inferioribus tubum æquantibus, tubo fructifero cylindrico fauce aperto ⊙. Ic. Ten. Fl. Nap. tab. 177, fig. 3. — *T. Tenoreanum* Boiss. et Sprun. Diagn. Ser. I, 2, p. 26. — *T. Bocconi var. longiflorum.* Fl. Pélop. p. 219. — *T. stramineum* Guss. pl. exs. non Presl.

Hab. in aridis apricis Græciæ, Achaia et Messenia (Bory!), Laconia prope Anavryti et Arcadia in valle Goura (Heldr!), Messenia in monte Ithome (Heldr!), Ætolia (Sprun!), Macedonia ad radices montis Korthiati (Orph. Fl. Gr. exs. 607!).

Præter caules elongatos valde ramosos, capitula duplo majora et calycis cum corollâ proportionem differt a *T. Bocconi* vexillo elongato carinâ multo longiore nec eam æquante.

Ar. Geogr. Italia austro-orientalis, Dalmatia.

SECT. II. TRICHOCEPHALUM.

* Flores steriles sub anthesi nodulum centralem indistinctum tantum formantes.

55. T. **subterraneum** (L. Sp. 1080) plus minus hirsutum, caulibus sarmentosis prostratis, stipulis semiovatis acutis, foliolis obcordatis apice denticulatis, capitulis longe pedunculatis fructiferis globosis reflexis terræque adpressis, floribus corollatis 2-5 uniseriatis, calycis corollâ albâ roseo-striatâ dimidio brevioris laciniis setaceis ciliatis tubo subæquilongis, legumine a calyce fisso semiexs erto obtriangulari crustaceo reticulato margine superiori carinato alato, seminibus subtriangularibus subcompressis nitidis nigris, florum sterilium laciniis hirtis stellatim expansis ⊙. Ic. Barr. tab. 881 — Buxb. Cent. III, tab. 31, fig. 2 (mala).

Hab. in herbidis Peloponnesi (Sibth! Boiss!), Zacynthi (Marg!), Cretæ (Sieb!), Macedoniæ Thraciæ et Bithyniæ (Griseb! Clem!), Lydiæ in montosis supra Ephesum (Boiss!), Pamphyliæ ad Adalia (Bourg!), Syriæ ad Aleppo (Ky!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Ledeb.), Persiæ bor. (Buhse!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Madera, Anglia, Gallia occid., regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

56. T. **chlorotrichum** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 48) glabrum, caulibus humi expansis brevibus, stipulis semiovatis obtusiusculis, foliolis minutis cuneatis truncatis vel obcordatis apice denticulatis. capitulis pedunculis folio longioribus crassis tandem recurvis suffultis, floribus corollatis 8-10, calycis glaberrimi laciniis linearibus patenti-reflexis tubo corollâque e sicco albidâ subbrevioribus, legumine calyce incluso ovato mucronato membranaceo, semine ovato compresso, florum sterilium laciniis longis setaceis flexuosis glabris ⊙.

Hab. ad Kaiagheulderé prope Ouchak Phrygiæ (Bal!). Fl. Mai.

Caules 2-4-pollicares, foliola eis *T. subterranei* minora, pedunculi crassiores, capitula fructifera medusea avellanâ majora; a *T. subterraneo* his notis legumineque membranaceo incluso, a sequentibus laciniis calycum sterilium glabris distinctissimum.

* * Flores steriles sub anthesi jam adeuntes.

57. T. **nidificum** (Griseb. Spicil. Fl. Rum. I, p. 32) hirsutum, caulibus diffusis, stipulis semiovatis acutis margine herbaceis, foliolis cuneatis sæpe retusis apice denticulatis, capitulis pedunculo longo tandem recurvo suffultis globosis, floribus corollatis 10-12 biseriatis, calycis adpresse hirsuti corollâ albidâ vel pallide roseâ tertiâ parte brevioris laciniis linearibus subinæqualibus tubo æquilongis, legumine membranaceo lævi ovato calyce incluso, seminibus ovatis subcompressis, florum sterilium laciniis tandem longis tenuissimis flexuosis

plumosis ⊙. — *T. globosum* Ser. in D.C. Prodr. 11, p. 196. — Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 28 non L. — *T. radiosum* Wahlenb. Isis XXI, 9931 ex Diagn. et loco.

Hab. in pascuis Atticæ prope Oropo (Boiss!), Thraciæ (Griseb!), Byzantii (Noë!), Lydiæ ad Smyrnam et Cariæ (Boiss! Bal. exs. 160!), Pamphyliæ ad Adalia (Bourg!), Ciliciæ littoralis (Bal!). Fl. Mai.

Capitula fructifera diam. 9-11 lineas lata, vexillum striatum obtusum alis vix longius.

58. **T. globosum** (L. Sp. 1081) hirsutum, caulibus diffusis sæpe elongatis, stipulis late ovatis acutis, foliolis cuneatis vel obcordatis apice subdentatis, capitulis folio æquilongo vel vix longiore semper erecto suffultis globosis, floribus corollatis 5-6 uniserialibus, calycis dense hirsuti corollâ purpureâ quartâ parte brevioris laciniis setaceis tubo subbrevioribus, legumine lævi membranaceo obovato compresso calyce incluso, semine ovato compressiusculo nitido, florum sterilium laciniis calycinis tandem longis flexuosis plumosissimis ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 744. — *T. Oliverianum* Ser. in D.C. Prodr. 11, p. 197. — *T. pauciflorum* Urville Enum. p. 94! — *T. Libanoticum* Ehrenb. in Hort. Bot.

Hab. in collibus et montosis Byzantii (Oliv! Noë!), Bithyniæ (Griseb!); montium Lydiæ et Cariæ (Boiss! Bal. exs. 161!), Libani (Bl. exs. N° 1184! 3063! 3064!), ad Aleppo (Haussk!) Arab. *Nefel Koton.*

Differt a *T. nidifico* pedunculis multo brevioribus rectis, capitulis fructiferis minoribus diam. 6-7 lineas tantum latis.

59. **T. eriosphœrum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 25) adpresse hirtum, caulibus elongatis prostratis, stipulis ovatis acutis, foliolis obovato-cuneatis apice obsolete denticulatis, capitulis ovatis tandem sphœricis pedunculis foliis æquilongis vel sublongioribus tandem patenti-subincurvis suffultis, floribus corollatis 5-6 uniserialibus, calycis albo-lanati laciniis a basi lanceolatâ filiformibus tubo subæquilongis, corollâ calyce sesquilongiore purpureâ superne sæpe pallide carneâ, legumine submembranaceo lævi oblongo mucronato calyce incluso, semine ovato-oblongo compressiusculo nitido, floribus sterilibus albo-lanatis laciniis setaceis stellatim expansis flexuosis longe albo-lanatis ⊙.

Hab. in herbidis Palestinæ ad Hierosolymam (Boiss! Roth!), circa Hebron (Ky. exs. 853! sub *T. globoso*).

Affine *T. globoso* a quo sat diferre videtur floribus majoribus calycis proportione longioribus, leguminis formâ, capitulis fructiferis lanâ intertextâ bombycinis.

60. **T. meduseum** (Blanche in litt.) pilosum, caulibus diffusis, stipulis ovatis, foliolis cuneato-obovatis vel retusis apice denticulatis, capitulis tandem sphœricis pedunculis folio sublongioribus tandem

erecto-patulis suffultis, floribus corollatis 2-4, calycis dense hirsuti corollâ purpureâ dimidiâ subbrevioris laciniis setaceis plumosis tubo æquilongis, legumine submembranaceo reticulato oblongo obtuso apice subexserto, semine oblongo magno, florum sterilium laciniis tandem elongatis flexuosis plumosis ⊙.

Hab. in arenosis ferrugineis Libani ad Djurd Hadet (Bl. exs. 136!), prope Haramoun (Gaill. exs. 2645!), in Antilibano ad Ainhata inter Hasbeya et Rascheya (Gaill. exs. 1733 !).

Corollæ eis *T. eriosphæri* longiores majores; ab eo ut et a *T. globoso* cui capitulis fructiferis simile est præter alias notas legumine apice reticulato subexserto et semine majori ut videtur distinctum.

61. **T. pilulare.** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 29) hirtum, caulibus tenuibus elongatis diffusis, stipulis ovatis obtusis, foliolis minutis obovato-cuneatis subintegris, pedunculis tenuibus foliis tandem sublongioribus erectis vel patulis, capitulis parvis tandem globosis, floribus corollatis 1-2, calycis hirsutissimi laciniis setaceis tubo sublongioribus corollam albam parvam superantibus, legumine membranaceo calyce incluso ovato obtusissimo, semine globoso-subcompresso nigro, florum sterilium laciniis calycinis tandem longis flexuosis plumosis ⊙.

Hab. in collibus lapidosis et gruminosis umbrosis Lydiæ circa Smyrnam et in montibus vicinis (Boiss! Bal. exs. 162!), Syriæ borealis ad Aintab. et Mesopotamiæ (Haussk !), circa Berythum, Tripolin, Damascum et in Libano (Bl! Gaill!), in Antilibano ad Rascheya (Boiss !), Palestina ad Hierosolymam et Bethleem (Boiss !). Fl. Apr. Mai.

A præcedentibus capitulis fructiferis multo minoribus diam. 3-4 lineas latis 1-2-spermis, corollâ parvâ calyce breviori distinctum. Capitula numerosissima.

Sect. III. Galearia.

* Perennia.

62. **T. fragiferum** (L. Sp. 1086) glabriusculum, caulibus repentibus, stipulis lanceolatis apice subulatis, foliolis ovatis vel ellipticis spinuloso-denticulatis sæpe retusis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis globosis involucro multipartito calyces subæquante, bracteolis lanceolatis calycis tubo sublongioribus, calyce subsessili corollâ roseâ tertiâ parte breviore fructifero dorso globoso-inflato galeiformi piloso dentibus duobus superioribus porrectis inferioribus rectis tubo subæquilongis, legumine ovato ♃. Ic. Fl. Dan. tab. 1042. — *T. neglectum* F. et M. Ind. Petrop. IX, Suppl. p. 21 et herb! — *T. congestum* Link in Linnæâ non Guss!

Hab. in pascuis humidis Græciæ in regione inferiore et montanâ (Heldr! Orph!), Macedoniæ et Thraciæ (Griseb.), Anatoliæ (Bourg!), Syriæ littoralis (Bl!) et interioris ad Marasch (Haussk!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (Ledeb!), Persiæ bor. in prov. Aderbidjan (Szow!), Turkestaniæ ad Samarkand (Lehm.). Fl. æst.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Madera, Europa media et australis a Sueciâ ad Rossiam mediam, Africa borealis, Abyssinia.

63. **T. physodes** (Stev. in M.B. Taur. Cauc. II, p. 217) glabrum, caulibus decumbentibus non repentibus, stipulis parte liberâ lanceolatis longe setaceis, foliolis ovatis vel ellipticis spinuloso-denticulatis, pedunculis axillaribus et terminalibus folio æquilongis vel longioribus, capitulis globoso-ovatis non involucratis, bracteolis minutissimis, calyce breviter pedicellato corollâ roseâ plus duplo breviore multinervi fructifero dorso globoso-inflato galeiformi villoso dentibus labii superioris latioribus lanceolatis porrectis inferioribus subulatis rectis tubo sublongioribus, legumine oblongo ♃. *T. Cupani* Tineo Pugill. Sic. p. 16. — *T. ovatifolium* Bor. et Ch. Fl. Pelop. p. 51, tab. 28, fig. 1. — *T. anomalum* Bory et Chaub. (olim). — *T. alatum* Bivon.

Hab. in regione sylvaticâ montanâ Græciæ in Argolide, Laconiâ et Messeniâ (Bory! Heldr! Boiss!), Atticæ monte Parnes (Sart! Boiss!), Bæotiâ (Heldr!), Thraciâ prope Byzantium (Noë!), Anatoliæ in Bithyniâ ad Boli et Safranbol (Wied!), in monte Cadmo Cariæ (Boiss!), Lyciâ (Bourg!), Pamphyliâ (Heldr!), Ciliciâ (Bal!), Phrygiâ prope Ouchak (Bal!), Cypro (Ky!), Syriâ bor. inter Aintab et Aleppo (Haussk!) et in monte Amano (Ky!), Libano prope Solima (Bl!), Iberiâ et Caucaso orientali (Stev!), in alpinis Daghestaniæ 6000'-6500' (Rupr!). Fl. æst.

β. psilocalyx. — Calyx etiam fructifer dorso glaber vel obsolete pilosulus. — *T. sclerorrhizum* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 28. Formis intermediis hoc ad typum transire observavit cl. Blanche.

Hab. in Antilibano ad Rascheya (Boiss!) et Libano ad Hasroun et Dimam (Bl!), in viâ inter Berythum et Damascum (Gaill!).

Corolla *T. physodis* eâ *T. fragiferi* tertiâ parte longior, vexillum magis elongatum, capitula fructifera ejusdem fere magnitudinis, laciniæ calycinæ longiores et minus inæquales.

Ar. Geogr. Sicilia.

64. **T. tumens** (Stev. in M.B. Fl. Taur. Cauc. II, p. 217) glabrum, caulibus a rhizomate indurato diffusis tenuibus elongatis, stipulis latis triangulari-lanceolatis subulato-attenuatis, foliolis obovatis retusis sæpe denticulatis, pedunculis tenuibus folio 2-3-plo longioribus, capitulis parvis non involucratis, bracteolis obsoletis, floribus pedicellatis tandem deflexis, calycis corollâ pallide roseâ duplo brevioris fructiferi dorso inflati hirsuti dentibus duobus superioribus porrectis inferioribus rectis tubo subbrevioribus, legumine obovato basi attenuato ♃.

Hab. in graminosis demissis et montosis Iberiæ (Stev. Hohen!), ditionis Talysch (C. A. M., Hoh!), Persiæ bor. maritimæ prope Rescht (Buhse!) et in monte Elbrus prope Passgala (Ky. exs. 296!). Fl. Jun.

A præcedentibus caulibus et pedunculis tenuibus, capitulis parvis eis *T. resupinati* non majoribus, floribus longius pedicellatis tandem deflexis diversum. Simile *T. resupinato* sed perenne radice validâ

verticali et rhizomate indurato, flores non resupinati, dentes calycini superiores subulati nec lanceolati.

β. majus. — Caules crassiores subfistulosi, capitula et foliola majora. Radicem non vidi sed characteres omnino speciei.

Hab. in Persiâ boreali prope Filadeh (Buhse!), Affghaniâ (Griff!).

65. **T. modestum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 27) glabrum cespitosum, rhizomate indurato, caulibus crassis brevibus humi repentibus stipulis et petiolis vetustis squamosis apice foliiferis, stipulis lanceolatis, foliolis parvis nervulosis obovatis vel cuneato-obcordatis denticulatis, pedunculis foliis subæquilongis, capitulis paucifloris, bracteolis oblongis acutis pedicellos breves superantibus, calyce corollâ carneâ duplo breviore fructifero dorso gibboso inflato hirsuto latere exteriori glabro, dentibus omnibus erectis tubo brevioribus superioribus binis subulatis inferioribus sublatioribus lineari-lanceolatis ♃.

Hab. in siccis regionis alpinæ Libani, Makmel alt 8500' (Boiss! Bl! Ky. exs. 296!), in cacuminibus inter Dimam et Yamouny (Bl!). Fl. Jul.

Rhizoma durum ramosum cespitosum ut in *T. fragifero* sed foliola minima, capitula pauciflora non involucrata breviter pedunculata. Flores magnit. *T. tumentis* cui magis affine et a quo differt vegetatione, bracteolis non obsoletis, pedunculo brevi, etc.

* * Annua.

66. **T. resupinatum** (L. Sp. 1086) glabrum, caulibus diffusis vel ascendentibus, stipulis membranaceis a basi lanceolatâ longe acuminatis, foliolis obovatis serrulatis, pedunculis folium æquantibus vel paulo superantibus, capitulis demum globosis involucro rudimentario, floribus subsessilibus resupinatis, calyce corollâ purpureâ 2-3-plo breviore fructifero dorso inflato villoso in conum apice divaricatim subulato-bisetum porrecto dentibus inferioribus tribus latioribus lanceolatis, legumine ovato compresso oblique mucronulato ⊙. Ic. Gærtn. II. tab. 153, fig. 6. — *T. bicorne* Forsk. Fl. Eg. 139.

β. majus. — Caules crassiores manifestius fistulosi. pedunculi folia longius superantes, flores majores, corolla longior. *T. suaveolens* Willd. H. Berol. p. et tab. 108!

γ. minus. — Omnibus partibus minus, pedunculi graciliores, calycis pars inflata minus elongata. *T. Clusii* Gren. et Godr. Fl. Fr. I, p. 414.

Hab. cum varietatibus in pascuis præsertim subhumidis totius ditionis in regione inferiori et in montanam ascendens a Græciâ! et Macedoniâ ad Ægyptum! prov. Transcaucasicas! Babyloniam (Haussk!), Persiam borealem maritimam (Buhse!). Fl. vere

Ar. Geogr. Insulæ Azoricæ, Canarienses, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

67. **T. tomentosum** (L. Sp. 1086) glabrum, caulibus diffusis, stipulis membranaceis ovato-lanceolatis acuminatis, foliolis obovatis cuspidato-dentatis sæpe retusis, pedunculis folio brevioribus interdum subnullis, capitulis demum globosis involucro rudimentario, floribus subsessilibus, calyce corollâ roseâ tertiâ parte breviore fructifero dorso globoso-inflato tomentoso obtuso dentibus subulato-linearibus villo occultatis superioribus deflexis, legumine ovato compresso ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 64.

Hab. in herbidis humidiusculis totius ditionis a Græciâ! et Thraciâ! ad prov. Transcaucasicas (M.B!), Syriam et Palestinam!, desertum inter Ægyptum et Palestinam (Ky!), Persiam australem prope Dalechi (Ky. exs. 202!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

68. **T. bullatum** (Boiss. et Haussk.) glabrum, caulibus diffusis, stipulis brevibus lanceolatis breviter acuminatis, foliolis obovato-cuneatis retusis denticulatis, pedunculis filiformibus folio sublongioribus tandem cernuis, capitulis demum globosis involucro rudimentario, floribus subsessilibus, calyce corollâ roseâ dimidio breviore fructifero dorso globoso inflato obtusissimo tomentoso dentibus superioribus minimis breviter triangularibus, inferioribus duplo longioribus oblongo-lanceolatis, legumine ovato compresso ⊙.

Hab. in pratis Syriæ borealis ad Baradja inter Aleppo et Aintab ad ripas fluvii Koweik et in Mesopotamiâ ad fluvium Chabur et ad Sindjar (Haussk!). Fl. Apr.

Ab affini *T. tomentoso* specifice differre videtur pedunculis longioribus tenuioribus, calycis dentibus valde abbreviatis nigricantibus superioribus calliformibus nec subulatis; flores et capitula fructifera paulo minora.

SECT. IV. VESICASTRUM.

69. **T. spumosum** (L. Sp. 1085) glabrum, caulibus sulcatis erectis vel diffusis, stipulis scariosis setaceo-caudatis, foliolis late obovatis denticulatis inferioribus truncatis, capitulis pedunculatis vel involucratis globosis dein ovatis, bracteolis ovato-oblongis mucronatis calycino tubo brevioribus, calycis glabri membranacei demum valde inflati ovati laciniis a basi latiori subulatis demum recurvis tubo inter 20 nervos transverse nervuloso triplo brevioribus, vexillo acuto, legumine 3-4-spermo ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 63. — *T. argutum* Russell Alepp. 11, p. 260? (ex loco).

Hab. in graminosis Atticæ et Bæotiæ (Sprun! Heldr!), Cretæ (Heldr!), Rhodi (Bourg!), Thraciæ (Griseb!), totius Anatoliæ littoralis occidentalis et meridionalis (Boiss! Bal!), Syriæ ad Aleppo (Haussk!), ad Berythum (Bl!), Mesopotamiæ ad fluv. Chabur (Haussk!), Palestinæ in planitie Esdraëlon (Boiss!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

70. **T. vesiculosum** (Savi Fl. Pis. II, p. 165) glabrum, caule elongato erecto ramoso, stipulis parte liberâ lanceolatis setaceo-acuminatis, foliolis infer. obovatis superioribus elliptico-lanceolatis acuminatis cuspidato-denticulatis, capitulis ovatis basi nudis vel foliis summis suffultis, bracteolis lanceolatis acuminatis calycis tubo æquilongis, calycis glabri laciniis subinæqualibus a basi trinervi subulatis erectis demum recurvis tubo inflato globoso-turbinato 24-nervi inter nervos transverse rugoso-plicato subæquilongis, corollâ pallide purpureâ vexillo acuminato, legumine 3-4-spermo ☉. *T. recurvum* W. K. Fl. Hung. tab. 165. — *T. turgidum* M.B. Taur. Cauc. II, p. 216.

Hab. in herbidis Tauriæ (Tardent!), Ciscaucasiæ ad fluv. Kuban (M.B.).

Ar. Geogr. Gallia, Italia, Hungaria, Rossia australis.

71. **T. multistriatum** (Koch Syn. Ed. II, p. 190) glabrum caulibus elongatis ascendentibus vel diffusis, stipulis parte liberâ lanceolatis mucronatis, foliolis infer. obovatis cæteris ellipticis acutis serrulatis, capitulis ovatis basi sæpius nudis, bracteolis lanceolatis acuminatis calycis tubo subæquilongis, calycis glabri laciniis subæqualibus a basi trinervi lanceolatâ subulatis erectis demum recurvis tubo cylindrico tandem ovali a basi 24-nervi et inter nervos lævi vel obsoletissime et transverse nervuloso subbrevioribus, corollâ purpureâ vexillo acuto, legumine dispermo ☉. *T. vesiculosum var. Rumelicum* Griseb. Spicil. I, p. 35.

Hab. in pratis, Thessalia ad radices Olympi prope Katarine (Heldr!), Scardus mons Macedoniæ (Griseb!), Thracia (Friv!). Fl. Jun. Jul.

Differt a *T. vesiculoso* foliolis minoribus, calyce fructifero oblongo nec globoso-turbinato inter nervos læviusculo nec transverse plicato.

Ar. Geogr. Dalmatia.

72. **T. setiferum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 32) glabrum, caulibus procumbentibus elongatis ramosis, stipulis parte liberâ lanceolatis setaceo-acuminatis, foliolis parvis obovatis spinuloso-dentatis nervo excurrente apice setiferis, capitulis nudis sphæricis dein ovatis, bracteolis lanceolatis acuminatis calycis tubo sublongioribus, calycis glabri laciniis subæqualibus a basi lanceolatâ ciliatulâ trinervi subulato-setaceis longitudine tubi tandem inflati turbinati sub-36-nervii secus lineas longitudinales hirtuli, vexillo acuto, legumine dispermo ☉.

Hab. in dumosis regionis montanæ Lydiæ et Cariæ, supra Ephesum, radices montis Mesogis circa Dervent et Philadelphiam, Cadmus prope Jenidje (Boiss!). Fl. Jun.

A *T. vesiculoso* et *multistriato* capitulis dimidio fere minoribus, foliolis setiferis. calycis tubo 36-nervi, etc. distinctum. Ex cl. Gussone Syn. II, p. 857 forma *T. mutabilis*, sed hoc mihi foliis magnis. calyce fructifero ovato-oblongo nec turbinato, basi obsolete nervoso specifice differre videtur.

73. **T. Aintabense** (Boiss. et Haussk.) glabriusculum, caulibus elongatis diffusis, stipulis parte liberâ lanceolatis, foliolis obovatis serrulatis, capitulis ovatis pedunculatis, bracteolis oblongis mucronatis calycis tubo subbrevioribus, calycis cylindrici demum oblongi 36-40-nervii laciniis a basi lanceolatâ subulatis tubo basi hirtulo duplo brevioribus, vexillo obtuso ⊙.

Hab. in graminosis calcareis ad Ispadrul prope Aintab. (Haussk!). Fl. Jun.

Ab affini *T. setifero* vexillo obtuso, dentibus calycis tubo 2-3-plo brevioribus distinctum.

74. **T. leiocalycinum** (Boiss. et Spr. Diagn. Ser. I, 2, p. 31) glabrum, caulibus procumbentibus elongatis ramosis, stipulis parte liberâ lanceolato-subulatis, foliolis parvis elliptico-obovatis spinuloso-dentatis, capitulis basi nudis ovatis dein oblongis laxiusculis, bracteolis lanceolatis acutis calycis tubo subæquilongis, calycis laciniis a basi triangulari trinervi subulato-setaceis tandem reflexis tubo oblongo-cylindrico albido enervi subæquilongis, vexillo acuminato. legumine dispermo ⊙.

Hab. in Ætoliâ inter Achmet Aga et Hagio Janni (Sprun!).

A speciebus præcedentibus calycis tubo enervi distinctum, affine *T. mutabili* Portenschlag in quo foliola multo majora, flores tertiâ parte majores, tubus calycinus etsi obsolete tamen inferne præsertim 36-40-nervius et laciniæ basi transverse plicato-rugosæ.

75. **T. xerocephalum** (Fenzl Pug. n° 10) glabrescens, caulibus diffusis ramosis, stipulis parte liberâ lanceolato-subulatis, foliolis parvis cuneato-obovatis oblongisque obtusis serrulatis mucronulatis, capitulis breviter pedunculatis vel basi involucratis globosis dein ovato-oblongis vel oblongo-cylindricis densifloris, bracteolis cuneato-oblongis mucronatis tubo calycino æquilongis, calycis laciniis a basi latiori subulatis tubo demum inflato pyriformi-turbinato sub-36-nervio secus lineas longitudinales binas villosulo duplo brevioribus patentibus. petalis obtusis, legumine monospermo ⊙.

Hab. in herbidis argilloso-calcareis humidiusculis Rhodi (Bourg!), Lydiæ inter Tralles et Ephesum (Boiss!), Ciliciæ ad Mersina (Ky! Bal!), Syriæ ad Aintab (Haussk!), ad ostium Orontis (Ky. exs 139!), circa Berythum (Ehrenb!, Bl!). Fl. Mai. Jun.

β. *minus.* — Capitula fructifera minora et angustiora, bracteolæ tubo calycis sæpius breviores, dentes calycini tubo 3-4-plo breviores. — *T. moriferum* Boiss. Diagn. Ser, I, 9, p. 19.

Hab. in arenosis regionis superioris Libani supra Zachle (Boiss !). Fl. Jun.

Specimina a cl. Gaillardot e necropoli Phœniciâ ad orientem Sidonis sitâ et inter hoc et typum intermedia varietatem esse demonstraverunt. Species a præcedentibus petalis in spicâ fructiferâ sursum inflexis et spicæ (carinâ præsertim) arcte applicatis nec plus minus erecto-patentibus diversa.

SECT. V. PARAMESUS.

76. T. **strictum** (L. Sp. 1079 ex Ic. Michel. citatâ et partim ex escript.) glabrum, caulibus erectis simplicibus vel ramosis, stipulis asi connatis latis ovatis subscariosis glanduloso-serratis, foliolis ifer. obovatis cæteris oblongo vel lineari-lanceolatis omnibus elevatm nervulosis glanduloso-serratis glandulis foliorum et stipularum essilibus, pedunculis folio longioribus, capitulis ovato-globosis dens. involucro basilari brevissimo dentato, calycis glabri nervosi corollâ oseâ vix quartâ parte brevioris laciniis subulatis inæqualibus infimo ubo longiore. legumine ex calyce turbinato semiexserto semiovato in strum dimidio brevius abrupte abeunte ⊙. Ic. W. K. Pl. Hung. 37. — *T. lævigatum* Desf. Atl. tab. 208.

Hab. in montanis Macedoniæ prope Thessalonicam (Friv!), ad margines orum prope Kalofer Thraciæ (Janka!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia occid. et australis, Corsica et Sardinia, Italia, Dalatia, Hungaria, Transylvania, Africa borealis.

77. T **glanduliferum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 11) glabrum, ulibus erectis infracto-flexuosis, stipulis basi connatis latis ovatis bscariosis glanduloso-serratis. foliolis infer. obovatis cæteris oblon-linearibus omnibus nervulosis glanduloso-serratis glandulis foliolom et stipularum stipitatis, pedunculis folio 3-4-plo longioribus. capulis globosis involucro basilari brevissimo denticulato vel obsoleto, lycis glabri corollâ roseâ triplo brevioris laciniis inter se et tubo uilongis subulatis ad basin trinerviam glandulosis, legumine semito in rostrum recurvum æquilongum abrupte abeunte ⊙.

Hab. in pinetis regionis montanæ Lydiæ et Cariæ in montibus circâ Smyrn. monte Mesogi, Cadmo et Tmolo (Boiss!), Phrygiâ prope Ouchak (Bal!). Mai. Jun.

β. *Tmoleum*. — Corolla calyce tantum duplo longior, rostrum cape abbreviatum. — *T. Tmoleum* Boiss. in Bal. pl. exs.

Hab. in pratis ad Bozdagh Tmoli occidentalis (Bal. exs. 179!), Palestinâ ad rosolymam (Boiss!).
Cultum ad typum transiit.

78. T. **nervulosum** (Boiss. et Heldr. Diag. Ser. I, 9, p. 25) brum eglandulosum, caulibus erectis vel decumbentibus. stipulis miovatis obtusis longe connatis scariosis margine herbaceo laciniatoatis, foliolis nervosis denticulatis oblongo-linearibus, pedunculis is pluries longioribus, capitulis ovatis exinvolucratis. calycis glabri ollâ roseâ plus duplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis demum arroso-patentibus tubo obconico nervoso æquilongis. legumine exserto oblongo in rostrum obliquum subæquilongum abrupte eunte ⊙.

Hab. in graminosis collium prope Adalia et Alaya Pamphyliæ (Heldr! Bourg!), Syriâ littorali in arenosis et pinetis ad Tripolin et Berythum (Bl! Gaill!), Palestinâ ad Gaza (Boiss!), Hebron (Roth!), Ramlah (Ky!). Fl. Apr.

β. Galileum — Capitula subglobosa, calycis sinus interdum margine 1-2 pilis obsiti, dentes tubo longiores — *T. Galileum* Boiss. Diagn. Ser I, 9, p. 26.

Hab. in Galilæâ circa Banias (Boiss!). Fl. Mai.

Species a præcedentibus glandularum defectu statim dignoscenda.

Sect. VI. Trifoliastrum.

* Capitula sessilia. — Annua.

79. **T. glomeratum** (L. Sp. 1084) glabrum, caulibus tenuibus erectis et diffusis, stipulis ovatis parte liberâ acuminatis, foliolis parvis cuneato-obovatis serrulato-spinulosis, capitulis sessilibus axillaribus et terminali foliis oppositis bracteato tandem globosis, pedicellis brevissimis, bracteolis rudimentariis, calycis glabri corollâ roseâ tertiâ parte brevioris dentibus æqualibus ovatis acuminatis basi cordatis demum patentissimis tubo ovato 10-nervi brevioribus, legumine obovato dispermo membranaceo oblique mucronato, seminibus tuberculatis ⊙. Ic. Engl. Bot. t. 1063.

Hab. in pratis et cultis agri Byzantini (Noë!), montium Lydiæ prope Smyrnam et Mesogis prope Tralles (Boiss!), Libani inter Dimam et Hadet (Bl!), Ponti Lazici maritimi ad Rhizé (Bal!), prov. Transcaucasicarum ad mare Caspium prope Lenkoran (Ledeb.). Fl. vere.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Anglia, Gallia occidentalis, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

80. **T. suffocatum** (L. Mant. 276) glabriusculum vel pilis raris obsitum, caulibus abbreviatis prostratis rosulatis, foliis longe petiolatis foliolis cuneatis retusis vel obcordatis apice serrulatis, stipulis ovatis cuspidatis, capitulis sessilibus axillaribus in parte inferiori caulium confluentibus stipulis involucratis, floribus subsessilibus, bracteolis lanceolatis calycis tubo subbrevioribus, calycis corollâ albidâ duplo longioris glabri vel pilis paucis obsiti laciniis lanceolatis trinerviis demum recurvis vel falcatis tubo demum ovato æquilongis, legumine ovato membranaceo suboblique mucronato, seminibus binis obsolete tuberculosis ⊙. Ic. Jacq. Vind. tab. 60.

Hab. in aridis regionis inferioris montis Œni Cephaloniæ prope Omalo (Heldr!), Peloponneso (Bory), Pamphyliâ ad Adalia (Bourg!), in prov. Transcaucasicis prope Lenkoran ad mare Caspium (C.A.M), et prob. alibi.

Ar. Geogr. Anglia, Gallia occidentalis, Hungaria, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

81. **T. congestum** (Guss. Prod. Sic. II. p. 489) adpressiuscule pubescens, caulibus abbreviatis prostratis rosulatis, foliis longe pe-

tiolatis foliolis cuneato-obcordatis apice obsolete denticulatis, stipulis late triangulari-ovatis acutis, capitulis sessilibus axillaribus in parte inferiori caulium confluentibus stipulis involucratis, floribus subsessilibus, calycis corollæ albæ subæquilongi laciniis a basi lanceolatâ subulatis rigidis rectis patule ciliatis tubo hirsuto subduplo' longioribus. legumine monospermo ⊙.

Hab. ad Patras Peloponnesi (Guanacopulo ex Link Linnæa 1835, p. 584). Non vidi et investigandum annon cl. auctor forsan pro *T. congesto* formam sparsim pilosulam præcedentis non habuerit.

Ar. Geogr. Sicilia.

* * Capitula pedunculata.

+ Annua.

82. **T. parviflorum** (Ehrh. Beitr. VII, p. 165) glabrum, caulibus erectis vel diffusis, stipulis scariosis parte liberâ ovatis setaceo-acuminatis, foliolis obovatis cuspidato-denticulatis, pedunculis crassis folio brevioribus vel æquilongis, capitulis subglobosis, bracteolis subulatis elongatis, floribus brevissime pedicellatis tandem reflexis, calycis corollâ albidâ paulo longioris glabri vel parce pilosuli fructiferi latere inferiore ad basin usque fissi laciniis longe subulatis superioribus inferiori duplo et tubo obconico longioribus demum arcuato-patulis, legumine obovato dispermo ⊙. *T. strictum* Schreb. et Linn. quoad descript. nec quoad synon.

Hab. in pratis apricis Anatoliæ in montibus ad Smyrnam et Cadmo Cariæ (Boiss!), graminosis Thraciæ prope Kalofer (Janka!), Caucaso septentrionali et Iberiâ (ex Ledeb.). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis, Germania media, Dalmatia, Hungaria, Africa bor. in Atlante.

83. **T. nigrescens** (Viv. Fl. Ital. Fragm. Fasc. I, p. 12. tab. 13) glabrum, caulibus decumbentibus vel ascendentibus farctis, stipulis ovatis abrupte cuspidatis, foliolis obovatis sæpe truncatis apice denticulatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis subglobosis, pedicellis defloratis deflexis interioribus tubo calycis æquilongis, calycis glabri corollâ albâ subduplo' brevioris laciniis a basi latâ trinervi lanceolatis apice subulatis demum patentibus superioribus paulo longioribus tubum vix æquantibus, legumine glabro lineari recto tubo calycino longiore 4-spermo margine inferiore crenato ⊙. *T. hybridum* Savi Bot. Etrusc., D.C. Prodr. non L. — *T. prostratum* Bias. in Koch Syn.?

Hab. in humidis regionis inferioris, Zacynthus (Marg!), Creta (Raul!), Græcia omnis (Sprun! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 605!), Macedonia (Friv!), Byzantii (Noë!). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia australis, Italia, Dalmatia.

84. **T. Petrisavii** (Clem. Sert. Orient. p. 32, tab. VII, fig. 2) glabrum, caulibus tenuibus decumbentibus vel ascendentibus farctis, stipulis parte liberâ triangularibus lanceolato-setaceis, foliolis obovatis sæpe truncatis apice denticulatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis subrotundis, pedicellis defloratis deflexis interioribus tubo calycino æquilongis, calycis glabri corollâ pallide roseâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis subuninerviis anguste albo-marginatis superioribus longioribus tubo subæquilongis, legumine glabro oblongo dispermo inter semina strangulato ⊙. *T. hygrophilum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 18. — *T. prostratum* Griseb. Sp. I, p. 29 non Biasol.

Hab. in humidis, Byzantii (Clem!), Bithyniæ (Griseb!), Smyrnæ et Ephesi (Boiss! Bal. exs. 104 sub *T. nigrescenti*), Rhodi (Bourg!), Pamphyliæ (Bourg. exs. 100!), Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Syriæ bor. ad Berythum (Ehrenb!) et ad Aintab (Haussk!), Cypri (Ky. exs. nº 26! sub *T. nigrescente*).

Simillimum *T. nigrescenti* sed corollæ breviores roseæ et ab eo præsertim legumine distinctum.

85. **T. Meneghinianum** (Clem. Sertul. Or. p. 31, tab. VII, fig. 1) glabrum, caulibus ascendentibus crassis fistulosis, stipulis parte liberâ triangularibus setaceo-attenuatis, foliolis magnis obovatis a medio argute spinuloso-denticulatis, pedunculis folio multo longioribus, capitulis multifloris subrotundis, pedicellis fructiferis deflexis interioribus calyci æquilongis vel longiori us, calycis glabri corollâ albâ dimidiâ sublongioris laciniis lanceolato-subulatis superiore longiore tubum æquante, ovario inter ovula bina strangulato, legumine monospermo glabro ⊙. *T. Michelianum* Koch Syn. Add. p. 120 et Ledeb. Fl. Ross. p. 555 non Savi.

Hab. in pascuis humidis, Byzantii (Cast! Clem!), Syriâ ad Marasch et Aintab (Haussk!) et prope Sidonem (Bl. pl. exs. 349!), in Palestinæ planitie Esdraëlon (Boiss!), Caucaso septentrionali et prov. Karabagh (Hohen!). Fl. Mai.

Caules pedales et longiores, a *T. Petrisavii* caulibus crassis fistulosis, floribus majoribus, pedicellis elongatis, legumine monospermo distinctum. *T. Jaminianum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 19 = *T. isthmocarpon* Guss. non Brot = *T. Ronxii* Gren. Fl. Massil. Adv. floribus brevissime pedicellatis ab eo statim distinguitur.

Ar. Geogr. Rossia australis?

86. **T. Balansæ** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 81) glabrum, caulibus decumbentibus elongatis crassiusculis farctis, stipulis parte liberâ breviter triangulari-lanceolatis, foliolis obovatis truncatis apice denticulatis, pedunculis folio duplo longioribus, capitulis globosis multifloris, pedicellis fructiferis deflexis interioribus calyci æquilongis, calycis glabri corollâ pallide roseâ duplo brevioris laciniis a basi latiori longe subulatis tubo duplo longioribus, legumine oblongo-spathulato basi attenuato apice obtuso latiori hirsuto 2-3-spermo non strangulato calycino tubo sublongiore ⊙.

Hab. in cultis ad Cordilio prope Smyrnam (Bal. exs. 158!). Fl. Mai.

A præcedentibus legumine facile distinguendum. *T. Micheliano* affine differt caulibus fistulosis, laciniis calycinis tubo 3-4-plo longioribus, legumine ovato dispermo.

+ + Perennia.

87. **T. repens** (L. Sp. 1080) glabriusculum, caulibus prostratis radicantibus, foliolis obovatis serrulatis, stipulis scariosis a basi latiori abrupte cuspidatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis subrotundis, pedicellis defloratis deflexis interioribus calycis tubum æquantibus vel superantibus, calycis glabri corollâ albâ duplo brevioris laciniis lanceolatis duabus superioribus sublongioribus tubo æquilongis, legumine sessili lineari obtuso 3-4-spermo marginibus æquali ♃. *T. nothum* Stev. Verz. Taur. p. 116.

Hab. in pratis humidiusculis totius ditionis a Græciâ (Orph. Fl. Gr. exs. 614!) ad Syriam maritimam (Bl! Gaill!), Turkestaniam ad Samarkand (Lehm!), Affghaniam et Belutschiam (Griff! Stocks!); a regione inferiori usque ad regionem alpinam v. gr. alpibus Macedoniæ (Griseb!), Ponti Lazici prope Djimil (Bal!), monte Amano Syriæ (Ky!), cacumine Makmel Libani (Bl!), monte Elbrus Persiæ bor. (Ky!) et Elvend (Hauss!).

β. *Orphanideum.* — Minutum, foliola parva sæpe obcordata, pedunculi breviores, corolla pallide rosea. — *T. Orphanideum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 17.

Hab. in regione alpinâ montis Kyllenes Peloponnesi (Orph!), montis Delphi Eubeæ (Heldr!), Parnassi (Orph. Fl. Gr. exs. 321! sub *T. Parnassi).*

γ. *macrorrhizum.* — Forma ut præcedens alpina diminuta, ab eâ differt floribus albis et pedicellis hirtis. — *T. macrorrhizum* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 80.

Hab. ad fontes regionis alpinæ Tauri Cilicici (Ky!) et montium Masmeneudagh et Argæi Cappadociæ (Bal!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, America borealis.

88 **T. pallescens** (Schreb. apud Sturm h. 15) glabrum, caulibus cespitosis procumbentibus non radicantibus, foliolis obovatis serrulatis, stipulis parte liberâ ovato-lanceolatis sensim acutatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis subrotundis, pedicellis defloratis deflexis interioribus calyce longioribus, calycis corollâ pallide ochroleucâ triplo brevioris laciniis lanceolatis superioribus sublongioribus tubo subæquilongis, legumine sessili lineari obtuso 2-3-spermo marginibus æquali ♃.

Hab. in pratis alpinis Scardi Macedoniæ (Griseb.). Non vidi. Fl. æst.

Ar. Geogr. Montes Arverniæ, Alpes Delphinatûs, Tyroli, Carinthiæ, Carniæ.

89. **T. hybridum** (L. Fl. Suec. Ed. II, p. 258) glabrescens, caulibus elongatis sæpe fistulosis procumbentibus vel ascendentibus.

stipulis ovato-lanceolatis in cuspidem acutissimam attenuatis, foliolis rhombeo-ellipticis obtusis serrulatis, pedunculis axillaribus folio subduplo longioribus, capitulis subrotundis, pedicellis hirtulis fructiferis deflexis interioribus calyce 2-3-plo longioribus, calycis corollâ albidâ dein roseâ subtriplo brevioris glabrescentis laciniis lanceolatis superioribus tubo sublongioribus, legumine oblongo 2-4-spermo ♃.

Hab. in pratis humidis, Thracia in monte Hæmo (Friv. ex Griseb.), Tauria et prov. Caucasicæ (ex Ledeb.). Fl. Jun. Jul.

β. elegans. — Caules non fistulosi magis prostrati, foliola obovata nervis secundariis evidentioribus, flores et capitula subminora. — Ic. Vaill. Par. tab. 22, fig. I. — *T. elegans* Savi Bot. Etrusc. IV, p. 42. — *T. Vaillantii* Poir. Dict. 8, p. 4.

Hab. in pratis siccioribus præsertim montanis, Græcia in Peloponneso (ex Sibth.), Armenia Rossica ad Baibout (Bourg!) et ad Goschkar in prov. Musch (Ky!), prov. Transcaucasicæ usque ad Talysch (Hohen!).

γ. Anatolicum. — Caules abbreviati prostrati sæpe cespitosi, foliola et capitula sæpe diminuta, pedunculi sæpe longiores, pedicelli calyce interdum tantum sesquilongiores. — *T. Anatolicum* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 31.

Hab. in glareosis et pratis subhumidis regionis alpinæ Anatoliæ, Olympus Bithynus, Sipylus et Tmolus (Boiss! Bal!), mons Argæus et Masmeneudagh Cappadociæ (Bal!), Taurus Cilicicus alt. 7000'-8000' (Ky!).

Forma alpina varietatis β ad quam in locis subalpinis intermediis eam transire comperi.

Ar. Geogr. Europa media et australis a Sueciâ et Rossiâ septentrionali ad Italiam mediam.

90. **T. radicosum** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, p. 27) cespitosum glabrescens, radice crassâ, caulibus filiformibus prostratis, stipulis ovato-triangularibus acutis muticis, foliolis minutis cuneato-obovatis obtuse denticulatis, pedunculis folio pluries longioribus, capitulis globosis, pedicellis hispidis calyce triplo brevioribus demum deflexis, calycis adpressiuscule hirsuti corollâ intense purpureâ duplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo sublongioribus ♃.

Hab. in summo jugo Aftcha Pusch montis Damavend Persiæ borealis prope Lar (Ky. exs. 620!). Fl. Aug.

Affine *T. hybrido* var. *Anatolico* sed specifice distinctum radice crassâ, stipulis muticis nec setaceo-cuspidatis, pedicellis brevissimis, calyce hirsuto.

91. **T. montanum** (L. Sp. 1087) parce hirsutum, caulibus erectis vel ascendentibus in axi lateralibus 1-2-phyllis, foliis radicalibus longe petiolatis foliolis ellipticis argute serrulatis, stipulis parte liberâ lanceolatis acuminatis, capitulis 1-2 longe pedunculatis axillari et terminali globosis tandem ovatis, bracteolis lanceolatis calycis tubo duplo brevioribus, pedicellis calycis tubo triplo brevioribus tandem deflexis, calycis superne hirsuti corollâ albâ duplo longioris laciniis

lanceolato-subulatis tubo sublongioribus, legumine ovato dispermo apice hirsuto ♃. *T. rupestre* Ten.

Hab. in pratis regionis montanæ et subalpinæ Caucasi occidentalis (C. A. Mey!), Persiæ bor. in monte Savalan (Seidl. ex Bge!).

Ar. Geogr. Europa media a Sueciâ et Hispaniâ Italiâque mediis ad Rossiam mediam, Dalmatiam, Sibiria Uralensis.

92. **T. ambiguum** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 208) glabrum, caulibus ascendentibus in axi lateralibus, foliis omnibus petiolatis late ellipticis serrulatis, stipulis scariosis a basi latiori subulatis, capitulis 1-3 longe pedunculatis axillaribus et terminali globosis demum ovatis, pedicellis tubo calycino triplo brevioribus demum deflexis, bracteolis lanceolatis acuminatis dimidio tubo calycino longioribus, calycis glabriusculi corollâ albâ demum rubellâ triplo brevioris laciniis a basi lanceolatâ membranaceo-marginatâ subulatis tubo demum inter nervos transverse subplicato brevioribus demum patulis, legumine dispermo oblongo glabro ♃. *T. Vaillantii* M.B. Cat. Gorenk.

Hab in pratis subalpinis Ponti Lazici ad Djimil (Bal!), Armeniæ Turcicæ in montibus Techdagh et Köprubachu (Calv!), ad Baibout (Bourg!), Armeniâ Rossicâ (Hehn!), Caucaso omni et Iberiâ Caucasicâ (Ledeb. Hohen!), Caucaso orientali (Ruprecht!).

Foliola eis *T. montani* latiora et glabra, corolla longior, calyx et legumen glabra, tubus calycinus fructifer magis inflatus et transverse plicatus, dentes demum patuli nec recti. Occurrunt in excelsioribus (Rupr!) formæ minutæ microphyllæ.

·93. **T. Humboldtianum** (A. Br., Aschs., Bouché, Index Sem. H. Berol. 1868) caulibus elatis ut et petioli plus minus pilosulis, foliis inferioribus longe petiolatis summis subsessilibus foliolis glabris elliptico-lanceolatis præter ea foliorum inferiorum basi exceptâ integra serrulatis, stipulis scariosis elongatis a basi latiori subulatis, capitulis longe pedunculatis globosis demum breviter ovatis, pedicellis tubo calycino duplo brevioribus demum deflexis, bracteolis lanceolatis calycis tubo parum brevioribus, calycis pilosuli corollâ albâ sesquibrevioris laciniis a basi lanceolatâ membranaceo-marginatâ subulatis tubo vix brevioribus demum patulis, legumine dispermo oblongo glabro ♃. *T. montanum* var. *grandiflorum* A. Br. Ind. Berol. 1867, p. 17.

Hab. in Iberiâ circa Tiflin e seminibus a cl. Noodt ad div. Humboldtium missis in Hort. Berol. cultum. (V. a. Mus. bot. Berol. comm.).

Planta 1 ½-2-pedalis *T. ambiguo* valde affinis et præter notas indicatas ex cl. auctoribus staturâ elatâ, venis foliorum crebrioribus, calyce longiore ab eo distincta.

94. **T. Parnassi** (Boiss. et Sprun. Diagn. Ser. I, 2, p. 30) glabrum cespitosum, rhizomatis ramis brevibus prostratis non radicantibus, stipularum parte liberâ ovatâ abrupte acuminatâ, foliolis parvis

obovatis vel obcordatis serrulatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis paucifloris globosis, pedicellis calycis tubo 4-5-plo brevioribus, bracteolis oblongis pedicello sublongioribus, calycis glabri corollâ roseâ tertiâ parte brevioris laciniis a basi ovato-subcordatâ membranaceo-marginatâ acutis tubo elevatim nervoso inter nervos interdum transverse subplicato duplo brevioribus, legumine ovato dispermo ♃.

Hab. in pascuis alpinis Græciæ in Parnasso (Sprun! Heldr!), Taygeti et montis Olenos Achaiæ (Heldr!), montis Velugo Ætoliæ (Samar!) Fl. æst.

Species pulchella distinctissima, capitulis piso vix majoribus, floribus 2 ½ lineas longis; affinis *T. cespitoso* omnibus partibus duplo majori et præterea calycis laciniis elongatis tubo æquilongis, legumine obovato, etc. distincto.

* * * Pedunculi subradicales 1-3-flori.

95. **T. uniflorum** (L. Amæn. 4 p. 285) adpresse pilosulum, rhizomate cespitoso ramoso ramis brevibus humifusis stipulis dense vaginatis, stipularum membranacearum parte liberâ late triangulari longe setaceo-acuminatâ, foliis longe petiolatis foliolis cuneato-obovatis remotiuscule denticulatis, pedunculis axillaribus pilosis brevibus vaginæ stipulari immersis 2-3-floris, pedicellis calycis tubo brevioribus fructiferis incrassatis recurvatis, calycis corollâ subtriplo brevioris parte superiore hirti laciniis lanceolato-subulatis tandem subpatulis tubo cylindrico plus duplo brevioribus vix inæqualibus, corollæ purpureæ tubo subconstricto, legumine adpresse hirsuto lineari subcompresso rostrato, seminibus 5-7 a vertice leguminis compressis ♃. Buxb. Cent. III, tab. 31, fig. I.

Hab. in collibus siccis Atticæ (Boiss! Heldr!), Eubeæ (Sprun!), Peloponnesi (Sibth!), Cycladum (Urv. Orph!). Byzantii (Cast! Griseb.!), Lydiæ ad Smyrnam (Bal!), Cariæ (Sibth!), Cretæ (Raul!). Fl. Apr. Mai.

β. breviflorum. — Corolla albida calyce tantum subduplo longior, calyx glabrescens. *T. uniflorum* Fl. Græc. tab. 752. — *T. cryptoscias* Griseb. Spicil. I, p. 30.

Hab. in peninsulâ Athoâ Macedoniæ, montibus Sphacioticis Cretæ (Sibth!)

Intermediis hæc forma ad typum transit nec specifice distinctum autumo *T. Savianum* Guss. Prodr. II, p. 488. = *T. Buxbaumii* Savi in quo tubus corollæ non constrictus, sed hæc nota non semper etiam in typo manifesta est.

Ar. Geogr. Gallia australis, Sicilia, Dalmatia.

Sect. VII. — Lupinaster.

96. **T. polyphyllum** (C. A. Mey. Ind. Cauc., p. 139) glaberrimum cespitosum acaule, rhizomate indurato multicipiti, foliis radicalibus longiuscule petiolatis foliolis 7-9 oblongo-linearibus linearibusque remote serrulatis, stipulis longe adnatis parte liberâ breviter lanceolatis longe subulatis, pedunculis foliis longioribus umbellatim

3-8-floris, floribus tandem deflexis, calycis glabri corollâ purpureâ plus duplo brevioris laciniis lanceolatis apice subulatis inferiore longiore, legumine stipitato oblongo-lineari inter duo semina angustato ♃.

Hab. in regione alpinâ Ponti Lazici (Auch. exs. 1075!), Caucasi occidentalis (C. A. Mey!) Alt. 7000'-8500'. Fl. æst.

Facies omnino *T. Alpini*, foliola angustiora, flores subbreviores.

Sect. VIII. Chronosemium.

* Vexillum a basi obovato-oblongum dorso convexum tandem sulcatum. Legumen vexillum dimidium æquans.

97. **T. stipitatum** (Boiss. et Bal.) parce et adpresse hirtulum, caulibus erectis et ascendentibus, stipulis ovatis acutis, foliolis subsessilibus cuneato-obovatis obsolete denticulatis sæpius retusis, pedunculis filiformibus folio subduplo longioribus, capitulis laxe 4-8-floris, pedicellis tubo calycino duplo longioribus, calyce glabro oblique truncato subbilabiato dentibus labii superioris triangularibus tubo brevioribus inferiori profunde in lacinias lineares tubo sesquilongiores fisso, corollâ pallide violaceâ calyce quadruplo longiore, vexillo oblongo basi longe attenuato alis sublongiore, legumine semiovato stipite duplo longiori suffulto stylo paulo breviore ♃.

Hab. in pratis alpinis humidis vallis Djimil Ponti Lazici, alt. 7000'. (Bal!). Fl. Aug.

Caules 6-9-pollicares, foliola 3-4 lin. longa, flores 4 lineas longi. Vexillum sequentibus obsoletius sulcatum.

98. **T. rytidosemium** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, p. 29) caulibus ascendentibus adpresse hirtulis, stipulis lineari-lanceolatis acutis, foliolis subsessilibus obovato-oblongis vel oblongo-sessilibus obtusis a medio denticulatis, pedunculis foliis 2-pluries longioribus, capitulis tandem oblongis, pedicellis tubo calycino subbrevioribus, calycis dentibus superioribus brevissimis triangularibus inferioribus linearibus ciliatis tubo duplo longioribus, corollâ carneo-flavidâ, stipite leguminis brevissimo, stylo legumine quadruplo breviore ♃. *T. badium* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 556 non L.

Hab. in pratis alpinis humidis Armeniæ prope Erzerum (Calv.!), in monte Bingöldagh (Tchih!), districtu Warto (Ky exs. 352!), Ponto Lazico ad Djimil (Bal!), monte Argæo Cappadociæ (Bal!), Caucaso occid. (Nordm!) et centrali (Rupr!) Fl. æst.

β. longipes. — Pedunculi elongati sæpe 5-6-pollicares, capitula minora.

Hab. in monte Totschal prope Teheran Persiæ borealis (Ky exs. 704!).

Species *T. badio* valde affinis, ab eo specifice differre videtur pedunculis elongatis, florum colore.

99. **T. rivulare** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 49) caulibus procumbentibus adpresse hirtulis, stipulis lineari-lanceolatis acutis, foliolis sessilibus obcordatis vel oblongo-spathulatis retusis superne denticulatis, pedunculis foliis pluries longioribus, capitulis ovatis, pedicellis tubo calycino subæquilongis, calycis dentibus a basi latiori linearibus superioribus tubo æquilongis inferioribus tubo duplo longioribus apice ciliatis, corollâ aureâ, stylo ovario (juniori) breviore ♃.

Hab. ad rivulos regionis alpinæ montis Aslandach Cappadociæ (Bal!). Fl. Aug.

Pedunculi longi *T. rytidosemii*, flores flavi *T. badii*; ab utroque distinctum videtur dentibus calycinis superioribus non triangularibus brevissimis sed linearibus tubo æquilongis.

100. **T. spadiceum** (L. Sp. 1087) caulibus erectis adpresse hirtulis, stipulis lineari-lanceolatis acutis, foliolis subsessilibus oblongo-spathulatis denticulatis inferioribus retusis, pedunculis gracilibus foliis subduplo longioribus, capitulis tandem oblongo-cylindricis, pedicellis tubo calycino 2-3-plo brevioribus, calycis dentibus superioribus triangularibus brevissimis inferioribus ciliatis linearibus tubo duplo longioribus, corollâ aureâ tandem castaneâ, stylo legumine brevissime stipitato quadruplo breviore ⊙.

Hab. in pascuis regionis subalpinæ et alpinæ in monte Jyldisdagh Galatiæ (Wied!), in Armeniâ Turcicâ, montes prope Baibout (Bourg!), ad Palanteuken et ad radices Bingöldagh (Ky! Tchih!), Pontus Lazicus ad Djimil (Bal!), Armenia Rossica (Szow!), Somchetia (Eichw.). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa sept. et media a Sueciâ et Rossiâ ad Hispaniam et Italiam boreales, Sibiria Uralensis.

* * Vexillum basi constrictum dein in laminam cochleariformem expansum sulcatum. Legumen vexillum dimidium æquans.

+ Stylus legumini subæquilongus.

101. **T. comosum** (Labill. Décad. V. p. 15, tab. 10 non L.) partibus floriferis exceptis glabrum, erectum, stipulis elongatis oblongo-lanceolatis acutis, foliolis cuneatis oblongo-linearibus obtusis superne denticulatis intermedio petiolulato, pedunculis patule hirsutis folio sublongioribus, spicis longe cylindricis, pedicellis tubo calycino brevissimo subæquilongis, calycis patule hirsuti dentibus superioribus triangularibus brevissimis, inferioribus lineari-lanceolatis obtusis tubo duplo longioribus, corollâ pallide carneâ, vexilli laminâ amplâ orbiculatâ lateraliter denticulatâ, legumine stipite æquilongo suffulto stigmate subsessili ⊙. *T. Billardieri* Spreng. — *T. speciosum* Ser. in D.C. Prodr. non Willd.

Hab. ad margines agrorum in arenosis ferrugineis ad meridiem Berythi sitis in Syriâ littorali (Lab. Bl!). Fl. Apr.

Species spicis fructiferis densis sæpe sesquipollicaribus insignis.

102. **T. stenophyllum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 30) adpresse pubescens, caulibus erectis et decumbentibus flexuosis, stipulis triangulari-lanceolatis acutis supremis acuminatis, foliolis infimis oblongo-ellipticis cæteris anguste linearibus acutis denticulatis terminali petiolulato, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, capitulis ovatis demum oblongis, pedicellis tubo calycino 2-3-plo brevioribus, calycis tubo brevissimo labio superiore glabro oblique truncato dentibus triangularibus brevibus inferiore duplo longiore hirsuto in dentes lineares profunde fisso, corollâ amplâ roseâ, vexilli laminâ amplâ oblongo-spathulatâ lateraliter denticulatâ, legumine stipite æquilongo suffulto stylo brevissimo ⊙.

Hab. in arenosis Palestinæ australis prope Gaza (Boiss!). Fl. Mai.

Species foliolis angustis, floribus 5 lineas longis insignis.

103. **T. speciosum** (Willd. Sp. V. p. 1382 non Fl. Pélop. nec Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 33) adpresse hirsutum, erectum, stipulis semiovatis et oblongis acutis, foliolis elliptico-oblongis denticulatis terminali petiolulato inferioribus retusis, pedunculis gracilibus folio 2-3-plo longioribus, capitulis ovatis laxis, pedicellis calycino tubo sublongioribus, calycis dentibus superioribus triangularibus tubo brevioribus inferioribus lanceolatis obtusis apice ciliatis tubo duplo longioribus, vexilli laminâ violaceâ obovatâ denticulatâ alas et carinam albidas longe superante, legumine ovato stipiti suo styloque subæquilongo ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 754. — *T. Gussoni* Tin. Pug. p. 17.

Hab. in collibus et inter fruteta sicca submontana Græciæ in Hymetto (Sprun!), Argolide (Boiss! Orph. Fl. exs. 604!), Citherone Bœotiæ (Boiss!), Messeniâ (Heldr!), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb!), Cretâ (Tourn!), Anatoliâ in montibus Lydiæ (Boiss!), Phrygiæ (Bal!), Pamphyliæ (Bourg!), Libani inter Berythum et Damascum (Gaill!), Palestinæ (Boiss!), mons Sindjar Mesopotamiæ (Haussk!), Tauriæ (Stev!), prov. Talysch (C. AM!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Sicilia.

104. **T. erubescens** (Fenzl Pug. n° 11) adpressiuscule hirtulum, caulibus filiformibus ascendentibus vel decumbentibus, stipulis oblongis acutis, foliolis obovato-oblongis denticulatis terminali subpetiolulato, pedunculis tenuibus foliis 2-3-plo longioribus, capitulis globosis, pedicellis tubo calycino subbrevioribus, calycis glabri dentibus superioribus triangularibus tubo subæquilongis vel brevioribus inferioribus lineari-subulatis apice pilosis tubo 2-3-plo longioribus, corollâ roseâ, vexilli laminâ oblongo-spathulatâ alas et carinam violaceam superanti, legumine stipitem suum et stylum subæquante ⊙. *T. speciosum var. erubescens* Fenzl Illustr. pl. Syr. p. 14.

Hab. in rupestribus totius Syriæ et Palestinæ maritimæ, Suadieh ad ostium Orontis (Ky. exs. 141!), Libanus in ditione Kesrouan (Gaill!), prope Tripoli (Bl!), Antilibanus supra Balbek, Palestina in Carmelo, inter Ramla et Hierosolymam, circa Bethleem (Boiss!), prope Hebron (Ky. exs. 544!) Fl. Apr. Mai.

A *T. specioso* eximie distinctum capitulis rotundis, floribus triplo minoribus brevius pedicellatis, vexilli formâ.

105. **T. Boissieri** (Guss. Syn. II, Add. p. 858) patule hirsutum, erectum, stipulis lanceolatis apice subulatis, foliolis ovatis denticulatis terminali petiolulato infimis retusis, pedunculis folium parum superantibus et sæpe eo brevioribus, capitulis ovatis, pedicellis tubo calycino æquilongis calycis glabri dentibus superioribus triangularibus tubo subbrevioribus inferioribus lanceolato-subulatis duplo longioribus ciliatis vel pilo terminatis, corollâ calyce vix triplo longiore pallide ochroleucâ demum spadiceâ, vexilli laminâ obovatâ denticulatâ alas superante, legumine oblongo stipiti et stylo æquilongo ⊙. *T. speciosum* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 33. — Griseb. Spicil. I, p. 37 non W.

Hab. in collibus siccis Græciæ in Hymetto et prope Eleusin (Sprun! Heldr!), Argolis ad Naupliam et Astros (Boiss!), insula Salamis in monte Mavrovouni (Heldr!), Macedonia (Griseb.), Rhodus (Bourg!), Anatolia ad Smyrnam (Bal. exs. 166!), Pamphylia (Heldr!), Cilicia littoralis (Bal!), Palestina in monte Ithabure (Boiss!), Mesopotamia inter Suerek et Kifri (Haussk!). Fl. Mai.

Planta ½-1 pedalis, flores vix minores eis *T. speciosi* spicis laxioribus, floribus longius pedicellatis violaceis, etc. distincti.

106. **T. Mesogitanum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 34) adpresse pubescens, caulibus filiformibus erectis vel ascendentibus divaricatim ramosis, stipulis oblongo-lanceolatis acuminatis, foliolis obovatis oblongisque denticulatis sæpe retusis terminali longe petiolulato, pedunculis tenuibus folio longioribus, capitulis hemisphæricis tandem ovatis, pedicellis calycino tubo subduplo brevioribus, calycis glabri dentibus superioribus breviter triangularibus inferioribus subulatis tubo duplo longioribus, corollâ flavâ calyce triplo longiore, vexilli laminâ ovatâ lateraliter subdenticulatâ, legumine ovato stipite sesqui stylo paulo breviore. — *T. procumbens var. pauciflorum* Griseb. Spic. ex ipso ⊙.

Hab. in pratis regionis montanæ superioris montis Mesogis supra Tralles in Lydiâ (Boiss!), in Thraciâ (ex Griseb.). Fl. Jun.

Caules 2-4 pollicares, flores magnit. eorum *T. Boissieri* a quo differt pedunculis gracilibus elongatis, foliolis parvis, pedicellis brevibus, calyce quoad corollam minori, vexillo lateraliter et obsolete denticulato. *T. Brutium* Ten. affine quoque differt stipulis semicordato-ovatis, foliolo terminali cæteris vix longius petiolulato, vexilli laminâ fere orbiculatâ; *T. patens* floribus minoribus et stipulis.

107. **T. aurantiacum** (Boiss. et Sprun. Diagn. Ser. I, 2, p. 33) adpresse hirtulum erectum vel decumbens, stipulis oblongis acutis, foliolis oblongis et oblongo-linearibus sæpe retusis superne denticuculatis terminali petiolulato, pedunculis folio pluries longioribus, capitulis ovatis, pedicellis calycino tubo triplo brevioribus, calycis glabri dentibus superioribus triangularibus tubo subbrevioribus cæteris lanceolato-linearibus duplo longioribus apice sæpe ciliatis, floribus aurantiacis calyce 2 ½-plo longioribus, vexilli laminâ obovato-oblongâ

subintegrà alas superante, legumine ovato stipite suo breviore stylo obliquo subæquilongo ⊙. *T. speciosum* Bor. et Ch. Fl. Pelop. p. 51. tab. 29 non Willd.

Hab. in fruticetis regionis montanæ Peloponnesi in Laconiâ et Messeniâ (Bory!), monte Ithome et Arcadiâ ad Leondari (Held!), monte Malevo Laconiæ ad Castanitza (Orph. Fl. Gr. exs. 610!) Fl. Mai. Jun.

Affine *T. Boissieri*, stipulæ latiores, flores ejusdem magnitudinis sed subsessiles aurantiaci nec pallide ochroleuci, vexillum vix erosulum nec argute denticulatum.

108. **T. patens** (Schreb. ap. Sturm Fl. Germ. p. 16) crispule pubescens, caulibus gracilibus erectis, stipulis a basi cordato-auriculatâ ovato-oblongis acutis, foliolis oblongo-ellipticis superne denticulatis terminali breviter petiolulato, pedunculis filiformibus erecto-patentibus folio multo longioribus, capitulis floriferis hemisphæricis tandem ovatis, pedicellis calycino tubo subbrevioribus, calycis glabri laciniis a basi latiori lineari-subulatis superioribus tubo brevioribus cæteris eo duplo longioribus, floribus aureis calyce duplo longioribus, vexilli laminâ oblongo-spathulatâ erosulâ, legumine oblongo stipite duplo stylo paulo longiore ⊙. *T. speciosum* Fl. Zacynth. — Griseb. Spicil. non W. — *T. aureum* Thuill. non Poll. — *T. chrysanthum* Gaud.

Hab. in pratis humidis Zacynthi (Marg!), Græciæ septentr. (Sprun!), Peloponnesi ad Tyrinthum (Orph. Fl. Gr. exs. 615!) et ad lacum Pheneon Arcadiæ (Heldr!), Cretæ (Bal!), Byzantii (Noë!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Gallia occidentalis, Helvetia, Germania australis, Italia media, Dalmatia.

109. **T. aureum** (Poll. Palat. II, p. 344) adpresse et parce pubescens, caulibus erectis, stipulis lineari-oblongis acutis, foliolis sessilibus oblongo-rhombeis sæpe retusis superne denticulatis, pedunculis crassis erecto-patulis folio æquilongis vel sublongioribus, capitulis ovatis densis, pedicellis tubo calycino triplo brevioribus, calycis glabri dentibus superioribus triangularibus cæteris linearibus tubo sesquilongioribus, corollâ aureâ tandem spadiceâ, vexilli laminâ obovatâ, legumine ovato stipiti et stylo subæquilongo ⊙. *T. agrarium* Schreb., l.c., etc. non L.

Hab. in fagetis et castanetis Græciæ (Sibth.), montis Kortliati Macedoniæ 3000'-4000' (Held!) Anatoliâ boreali (Wied!), in valle Djimil Ponti Lazici Alt. 7000' (Bal!), Caucaso et Transcaucasiâ (Ledeb.). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa septentr. et media a Sueciâ ad Rossiam septentrionalem.

+ + Stylus legumine multo brevior.

110. **T. agrarium** (L. Sp. 1087) parce pubescens, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis a basi latiori ovatis acuminatis, foliolis oblongo-rhomboideis superne denticulatis superiore petiolulato,

pedunculis folio æquilongis vel longioribus, capitulis ovatis densis, pedicellis tubo calycino subbrevioribus, calycis glabri dentibus superioribus triangularibus inferioribus linearibus tubo sublongioribus, corollâ flavâ, vexilli laminâ obovatâ orbiculatâ lateraliter denticulatâ, legumine oblongo stipiti æquilongo stylo triplo longiore ⊙. Ic. Vaill. Bot. tab. 22, fig. 3. — *T. procumbens* Smith, D.C., Koch Syn. non L. — *Tr. campestre* et *T. procumbens* Schreb.

Hab. in cultis et herbidis siccis totius ditionis a Græciâ! et Macedoniâ! ad Palestinam (Boiss!), Persiam borealem et australem (Ky exs. 140!). Fl. æst.

β. subsessile. — Capitula subsessilia, planta glaucescens. Flores sæpe pallidi.

Hab. in Peloponneso (Gittard!), Aleppo Syriæ (Haussk!).

Ar. Geogr. Europa omnis a Sueciâ ad Rossiam septentrionalem, Africa borealis, Abyssinia.

111. T. **Lagrangei,** parce et adpresse puberulum, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis ovato-oblongis breviter acuminatis ciliatis, foliolis obovatis retusis superne denticulatis terminali petiolulato, pedunculis folio brevioribus vel æquilongis, capitulis subglobosis, pedicellis tubo calycino 2-3-plo brevioribus, calycis dentibus superioribus tubo brevioribus inferioribus subulatis pilo terminatis eo duplo longioribus, corollâ violaceo-rubellâ calyce triplo longiore, vexilli laminâ obovatâ lateraliter denticulatâ, legumine ovato stipiti æquilongo stylo triplo longiore ⊙. *T. procumbens var. erythranthum* Griseb. Spic. I, p. 36?

Hab. in insulâ Syrâ Archipelagi (Lagrange!), Rhodo (Rourg!).

Proximum *T. agrario* sed distinctum colore florum, laciniis calycinis eis specierum affinium angustioribus subulato-setaceis.

* * * Vexillum a basi obovatum vel oblongum dorso carinatum. Legumen vexillo parum brevius.

112. **T. procumbens** (L. Sp. 1088 non Sm.) patule puberulum, caulibus gracilibus diffusis vel erectis, stipulis a basi latiori et extus rotundatâ ovatis acutis, foliolis obovatis retusis superne denticulatis terminali petiolulato, pedunculis filiformibus rectis folio longioribus, capitulis hemisphæricis tandem globosis parvis, pedicellis tubo calycino duplo brevioribus, calycis laciniis superioribus triangularibus tubo duplo brevioribus inferioribus lanceolato-subulatis tubo sublongioribus, corollâ flavâ, vexillo læviusculo oblongo carinato, legumine ovato subcompresso stipite sublongiore, stylo legumine sextuplo breviore ⊙. *T. filiforme* D.C. Koch Syn. non L. — *T. minus* Smith Brit. 1403.

Hab. in herbidis, Byzantii (Noë!), Caucaso orientali (Rupr!), prov. Transcaucasicâ Talysch prope Lenkoran (Hoh. ex Ledeb.) et prob. alibi.

Ar. Geogr Europa omnis ab Angliâ et Scaniâ ad Rossiam mediam, insulæ Canarienses.

113. **T. filiforme.** (L. Sp. 1088 non D.C.) glabriusculum, caulibus iformibus diffusis, stipulis oblongis acutis, foliolis parvis sessilibus neato-obovatis apice dentatis, pedunculo capillari flexuoso folio oblongiore, capitulis laxe 2-6-floris, pedicellis calycis tubo longiorius, calycis laciniis sublinearibus superioribus tubo subbrevioribus ferioribus sublongioribus, corollâ flavâ, vexillo lævi oblongo carito, legumine oblongo stipiti subæquilongo, stylo legumine sextuplo eriore ⊙. *T. micranthum* Viv. Lyb. p. 45, tab. 19, fig. 3. — *Melilo-s anomala* Ledeb. Bull. Acad. Petersb. II, p. 313.

Hab. in declivibus ad vias Byzantii (Pestal!), Ponti Lazici prope Rhizé (Bal!), alpinis Abchasiæ in Caucaso (Nordm.), Caucaso orientali (Rupr.).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Anglia, Gallia occid. et australis, Italia, Dal-tia, Africa borealis.

114. **T. Sebastiani** (Savi Diar. Med. Flaj. 1815) parce hirtulum, libus erectis vel procumbentibus ramosis, stipulis lanceolatis tis, foliolis subsessilibus inferioribus obovatis cæteris oblongis erne denticulatis, pedunculis folio subæquilongis, capitulis paucis hemisphæricis, pedicellis hirsutis tubo calycino longioribus, cas laciniis anguste linearibus tubo triplo longioribus superioribus s subbrevioribus, corollâ pallide flavâ calyce sesquilongiore, ve-o sulcato obovato, legumine subsessili obovato, stylo legumine lo breviore ⊙. Seb. et Maur. Fl. Rom. Prodr. tab. 5, fig. 1.

Hab. in collibus aridis ad Swant prov. Talysch (Hohen. in herb. Ledeb!).

Flores magnit. *T. procumbentis*; pedicellis hirtis, legumine sessili, etc. ab ibus distinctum.

Ar. Geogr. Italia media et australis.

Species non satis nota.

115. **T. rotundifolium** (Fl. Græc. VIII, p. 35, tab. 747) hispin, caulibus ascendentibus, stipulis parte liberâ lanceolatis acutis, olis orbiculatis dentatis terminali petiolulato, pedunculis e foliis remis oppositis terminalibus eis duplo longioribus, capitulis glo-is, bracteolis lanceolatis calycino tubo subæquilongis, calycis hir-i laciniis lanceolatis tubo cylindrico subæquilongis corollâ purpureâ o-variegatâ duplo brevioribus, vexilli laminâ obovato-oblongâ retusâ et carinam multo superante ⊙.

Hab. in Peloponneso (Sibth.) A recentioribus non repertum.

Facie in sectione *Lagopo* prope *T. hirtum* et *Cherleri* militare videtur sed es saltem exteriores basi bracteolati dicuntur et picti sunt quod huic seci non convenit.

Species imperfecte descriptæ et valde dubiæ.

T. *cœruleum* (Viv. Pl. Æg. Decad.) decumbens cespitosum glabrum, foliolis vatis subæqualibus toto ambitu denticulatis lateralibus sessilibus, stipulis

membranaceis oblique ovato-acuminatis, pedunculis axillaribus folio brevioribus, capitulis nudis, calyce fructifero non inflato dentibus lanceolatis legumen paulo superantibus.

Hab. in monte Mokattam prope Kahiram.

An *Trifolii* species?

T. Caucasicum (Tausch Syllog. Ratisb. 11, 245) caule ascendente foliolisque anguste lanceolatis breve acuminatis pilosis, stipulis lineari-lanceolatis subulatis, capitulis oblongis pedunculatis, dentibus calycinis setaceis inæqualibus infimo corollæ tubo longiore.

Hab. in Caucaso.

An *T. angustifolium* vel *purpureum*?

TR. IV LOTEÆ Bth. et Hook. Gen. I, p. 442.

Stamina diadelpha rarius monadelpha, filamentis alternis vel omnibus apice dilatatis, antheris uniformibus. Alæ non plicatæ. Legumen inarticulatum indehiscens vel bivalve. Cotyledones foliaceæ. — Herbæ vel suffrutices foliis pinnatis, foliolis integerrimis quo charactere fere unico hæc tribus a *Trifolieis* distinguitur.

ANTHYLLIS (Linn. Gen. 864 ex parte).

Calyx tubulosus 5-dentatus demum marcescens interdum inflatus. Petala longe unguiculata. Stamina monadelpha. Ovarium 2-pluri-ovulatum. Legumen ovatum monospermum plus minus coriaceum. — Herbæ vel suffrutices, stipulis nullis, floribus capitatis, foliolis inferioribus foliorum non stipuliformibus petiolo contiguis.

SECT. I. ASPALATHOIDES. DC. Prodr. II, p. 169. — SAROMA Griseb. Spic. *Calyx vix inflatus ore rectus. Ovarium polyspermum subsessile. Capitula ebracteata pauciflora vel ad florem unicum reducta interrupte spicata. — Frutex.*

1. **A. Hermanniæ** (L. Spec. 1014) fruticosa ramosissima adpresse pubescens, ramis subspinescentibus, foliis subsessilibus 1-3-foliolatis, foliolis lineari-oblongis complicatis obtusis sæpe incurvo-mucronatis, pedicellis calyce brevioribus, calycis dentibus triangularibus tubo duplo brevioribus, legumine glabro oblongo utrinque attenuato ♄, Ic. Fl. Græc. tab. 683 — *Cytisus Græcus* L. Spec. 1002 — *Anthyllis Aspalathi* D.C. Prodr. et *Aspalathus Cretica* L. Sp. 1002 (forma spinosior floribus subsolitariis).

Hab. in collibus regionis calidæ in omni Græciâ et Archipelago!, Zacyntho (Marg!), Macedoniâ in monte Atho (Griseb!), Byzantii (Cast! Noë!), Cretâ (Sieb! Heldr! etc.), Lydiâ ad Smyrnam (Fleisch! Boiss! Bal!), Lyciâ (Forb.).

Ar. Geogr. Corsica, Sardinia, Italia australis, Sicilia, Melita.

...T. II. Oreanthyllis. Griseb. Spicil. I, p. 14. — *Calyx non inflatus ore rectus. Ovarium polyspermum sessile. Capitula terminalia.*

2. A. **Barba Jovis** (L. Spec. 1013) fruticosa ramosissima ad...sse sericea, ramis virgatis, foliis subsessilibus foliolis subæqualibus ...is oblongo-linearibus, capitulis in axillis superioribus breviter pe...culatis vel subsessilibus globosis bracteæ æquilongis vel eâ supe...tis, legumine oblongo acuto glabro calyci æquilongo ♄.

β. *pauciflora* — Flores in capitulo pauciores 5-10.— *A. splendens* ...lld. Sp. III, p. 1018.

...ab. in Cretâ (Willd. herb!) sed ibi a recentioribus non observata, in Pelo...neso ex Flor. Pelop. sed hic locus dubius.

...x varietas *A. Barba-Jovis*, longitudo bractearum et numerus florum valde ...abiles.

... Geogr. Rupes maritimæ Galliæ australis orientalis, Italiæ occid. et aus...a, Corsicæ, Africæ borealis.

... A. **aurea** (Visian. in Host Fl. Austr. II, p. 319) suffruticosa ...resse sericea, caulibus simplicibus ascendentibus, foliis 6-9-jugis ...lis oblongo-ellipticis obtusis æqualibus, capitulis 1 rarius 2 mul...ris longiuscule petiolatis, folio florali nullo vel a capitulo remoto ...li oligophyllo, floribus brevissime pedicellatis aureis, calycis ...gi dentibus lanceolato-subulatis subæqualibus tubo triplo bre...ibus, legumine..... ♄. Ic. Vis. Fl. Dalm. tab. 42 — *A. polycephala* ...h. Fl. exs, p. 516 non Desf.

...h. in regione mediâ et superiore Olympi Thessali alt. 4000'-8000' (Orph. Fl. ...r. exs. 595!). Fl. Jun. Jul.

...ules subherbacei 6-9-pollicares, in excelsioribus 2-3 pollic., capitula glo...diam. pollicaria. Caulibus submonocephalis, foliolis majoribus magis ...is ab *A. polycephalâ* distincta.

... Geogr. Montes Dalmatiæ.

... A. **montana** (L. Sp. 1014) suffruticosa subpatule sericea, ... brevibus ascendentibus, foliis 10-15-jugis, foliolis approximatis ...gis mucronatis subæqualibus, capitulis solitariis longe peduncu...lasi involucro diphyllo digitato-partito suffultis, floribus purpu...calycis hispidi laciniis subulatis tubo æquilongis, legumine glabro ...o acuminato ♄. Ic. Jacq. Austr. tab. 334.

...b. in saxosis montium Græciæ (Sibth!), montis Athos Macedoniæ in ca...(Auch. exs. 1122! Griseb.), monte Hæmo Thraciæ (Friv!). Fl. Jul.

... Geogr. Montes Hispaniæ borealis et orientalis, Galliæ, Helvetiæ, Italiæ ...iæ australis, Dalmatiæ, Bosniæ.

SECT. III. VULNERARIA. Endl. — *Calyx demum inflatus ore obliquu Ovarium biovulatum stipitatum. Capitula terminalia i volucrata.*|

5. **A. vulneraria** (L. Sp. 1012) herbacea plerumque adpres hirsuta, foliis inferioribus simplicibus vel 2-3-jugis foliolo termin ovato vel oblongo multo majore, superioribus 3-6-jugis foliolis oblo go-linearibus, capitulis solitariis vel geminatis axillaribus subsessil bus et terminalibus basi involucro diphyllo digitato suffultis, calyc dentibus inæqualibus tubo multo brevioribus, legumine semiova membranaceo glabro oblique mucronato, stipite filiformi supra bas inserto ♃ et ⊙. *Vulneraria heterophylla* Mænch.

α. vulgaris Koch Syn. — Perennis, caules ascendentes, involucru partitum calyces æquans, flores albi vel flavidi.

Hab. in pratis siccis regionis montanæ et alpinæ, mons Delphi Eub (Sprun!), Scardus Macedoniæ (Griseb!), Phrygia supra Ouchak (Bal!), Armen ad Baibout (Bourg!), Alpes Lazistani ad Djimil (Bal. alt. 6000!), Tauria et pr Cis et Transcaucasicæ Ledeb.), Caucasi orientalis prata alpina 4000'-84((Rupr.).

β. rubriflora. — Perennis, var. præcedenti similis sed flores ru — *A. Dillenii* Schult.

Hab. in siccis regionis inferioris et montanæ præced. vulgatior, in Gr (Heldr! Boiss!), Cretæ montibus (Raul!), Rhodo (Bourg!), Macedoniâ!, pr Transcaucasicis (Szow!).

γ. stenophylla. — Perennis, adpresse hirsuta, foliola anguste obl ga et linearia terminale vix majus, flores albido et rubello varieg

Hab. in monte Karamasdagh Cappadociæ (Bal!), Berytdagh Cataoniæ 8000' (Haussk!).

δ. hispida. — Subpatule hispida, caules ascendentes et capitula m na albiflora var. *α.*, foliola oblonga et elliptica terminali non majore

Hab. in rupestribus ad Kassan Oghlu Ciliciæ Kurdicæ (Ky. exs. 141!).

ε. Webbiana. — Adpresse sericea cespitosa prostrata, caules abb viati, foliola majora magis approximata terminali minus inæqu flores purpurei minores densius capitati. — *A. Webbiana* Hook. — *variegata* Boiss. in Ky. pl. exs.

Hab. in siccis regionis alpinæ, Parnassus (Guicc!), cacumen Olympi Th sali (Heldr.!), in montibus Athos et Nidgé, Macedoniæ (Griseb!), Olym Bithyno (Noë!), Taurus Cilicicus (Ky! Bal!).

Plantæ Nevadensi similis sed floribus pallidioribus.

ζ. Spruneri. — Annua vel biennis, folia infer. subsimplicia oblo superiora 2-3-juga foliolis linearibus, corollæ rubellæ vel flavæ lim subminor. Forma singularis sed characteres speciei et specim quædam quoad radicis durationem intermedia videntur. Eamdem mam sed foliolis acutioribus ex Hispaniâ australi habeo.

Hab. in pinetis insulæ Salamidis Atticæ, in Hymetto et Pentelico (Spr Heldr!), monte Onion Bœotiæ (Heldr!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Africa borealis, Abyssinia.

Obs. *A. cytisoides* et *Gerardi* ex Peloponneso in Bory et Chaub. Fl. Pé erroneè indicantur.

PHYSANTHYLLIS (Boiss. Voy. Bot. Esp. p. 162).

Calyx tubulosus ore rectus 5-dentatus demum vesicarie inflatus. Petala longe unguiculata. Stamina etiam in floribus junioribus (et ovario nondum accreto) diadelpha. Ovarium biovulatum. Legumen papyraceum in stipitem attenuatum inter semina constrictum transverse biloculare. — Herba annua.

1. P. **tetraphylla** (L Sp. 1011 sub *Anthyllide*) adpresse villosa, caulibus prostratis subsimplicibus imparipinnatis foliolo terminali obovato maximo lateralibus parvis, floribus subsessilibus capitula axillaria pauciflora subsessilia formantibus, legumine villoso, semine tuberculato ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 681.

Hab. in cultis regionis calidioris totius Græciæ!, Zacynthi (Marg!), Anatoliæ occidentalis et australis maritimæ a Bithyniâ (Griseb!) ad Ciliciam (Bal!), Syriâ Libanoticâ (Gaill!), ad Berythum et Arissam (Ehrenb!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

HYMENOCARPUS (Sav. Fl. Pisan. II, p. 205).

Calyx tubulosus profunde et æqualiter 5-fidus. Petala libera breviter unguiculata carinâ rostratâ. Stamina diadelpha. Ovarium biovulatum. Legumen stipitatum circinnatum planum margine exteriore late alatum septo transverso biloculare, indehiscens. — Herba annua foliolis inferioribus non stipuliformibus, facie *Medicaginis*, sed ob folia superiora pinnata et foliola integra *Loteis* adnumeranda, a *Cornicinâ* petalis liberis breviter unguiculatis et legumine alato tantum diversa.

1. H. **circinnatus** (L. Sp. 1096 sub *Medicagine*) molliter hirsuta, caulibus ascendentibus vel diffusis, foliis infer. integris oblongis in petiolum attenuatis cæteris sessilibus 2-4-jugis foliolo terminali majori, floribus 2-4 ad apicem pedunculi folio axillari longioris capitatis parvis, calycis dentibus linearibus tubo longioribus, legumine orbiculato adpresse hirto alâ loculo latiore elevatim reticulatâ margine spinulosâ ⊙. *H. circinnata* Savi loc. cit. — Ic. Fl. Græc. tab. 768. — Mor. Fl. Sard. tab. 34. — *Cornicina circinnata* Boiss. Voy. Esp. p. 163.

Hab. in collibus aridis totius Græciæ! Archipelagi!, Cretæ (Sieb!), Thraciæ et Byzantii (Noë! Griseb!), Paphlagoniæ ad Samsoun (Tchih!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss! Bal! exs 209!), Cariæ et Cypri (Sibth!), Syriæ borealis ad Aleppo et Orfa (Haussk!), littoralis (Bl! Gaill!) et Palestinæ ad Carmelum (Boiss!), Persiæ australis (Ky. exs. 184!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

2. **H. nummularius** (D.C. Cat. Hort. Monsp. p. 124 sub *Medicagine* non Stev.) caulibus molliter hirsutis ascendentibus, foliis ciliatis cæterum glabratis infer. integris oblongis in petiolum attenuatis cæteris sessilibus 2-4-jugis foliolo terminali majore, floribus 2-5 ad apicem pedunculi folio axillari brevioris capitatis parvis, calycis dentibus linearibus tubo sesquilongioribus, legumine orbiculato adpresse hirto alâ loculo vix latiore læviusculâ margine integrâ ☉. *Cornic. nummularia* Boiss. Voy. Esp. l. cit. — *Medic. circinnata* var. β Willd Spec. p. 1404.

Hab. in cultis Ægypti infer. (herb. Balb. ex D.C., Ehrenb!), Persiæ australis ad Dalechi (Ky!).

Valde affinis præcedenti, legumen paulo minus transverse latius.

CYTISOPSIS (Jaub. et Sp. Ill. Or. p. 154, tab. 84).

Calyx tubulosus bilabiatus labio superiori longiori bifido inferiori tripartito. Petala longe unguiculata inferiora tubo stamineo adnata. Stamina diadelpha. Ovarium pluriovulatum. Legumen lignosum cylindricum rectum sero bivalve inter semina septulatum. — Suffrutex foliis digitatis, hâc notâ præsertim et habitu a *Cornicinâ* cui valde affinis est generice discedens, flores *Tubocytisi*, facies *Dorycnii argentei.*

1. **C. dorycniifolia** (J. et Sp. l. cit.) suffruticosa subdiffusa ramosissima adpresse argyreo-sericea, foliis in pulvinulo vaginæformi sessilibus foliolis 5-7 lineari-spathulatis obtusis, floribus ad ramulos brevissimos terminalibus 1-3-nis subsessilibus basi bibracteatis flavis, calycis dentibus tubo multo brevioribus, legumine sericeo calyce duplo longiore, seminibus globosis brevibus ♄. *Anthyllis argentea* Desv. — *Cornicina pseudocytisus* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 15.

Hab. in schistosis siccis Ciliciæ Auch. exs. 1100! et supra Bouloukli (Bal!), Syriæ bor. in Amano supra Beilan (Ky. exs. 41! Hausskl!), montibus inter Laodiceam et Orontem (Boiss!), regione mediâ Libani (Michon!). Fl. Apr. Mai.

Flores et legumina 9-10 lineas longa.

DORYCNIUM (Tourn. Inst. 391, tab. 211, fig. 3.

Calyx quinquefidus vel bilabiatus. Alæ antice conniventes vel coalitæ plicâ longitudinali vel gibbo transverso instructæ. Carina obtusa. Stamina diadelpha. Stylus apice sensim attenuatus. Legumen ovatum oblongum vel lineare. — Herbæ perennes vel suffrutices; folia *Loti* a quo *Dorycnium* carinâ erostri tantum differt.

SECT. I. BONJEANIA. — Bonjeania *Rchb. Fl. exc. p. 507.* — *Calyx quinquefidus. Legumen septulis transversis divisum.*

1. **D. hirsutum** (L. Sp. 1091 sub *Loto*) villoso-hirsutum fruticosum dumosum, ramis teretibus erectis, foliis subsessilibus foliolis obovato-cuneatis, pedunculis folio longioribus, floribus magnis dense capitatis, calycis plumosi laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, vexillo lineari-spathulato alis et carinâ multo longiore, legumine oblongo turgido acutiusculo calycem vix excedenti ♄. Ic. Fl. Gr. tab. 759. — *Bonj. hirsuta* Rchb. Fl. exc. p. 507. — *Dorycnium hirsutum* D.C. Prodr. II, p. 208.

Hab. in dumetis et collibus siccis regionis sempervirentis Græciæ!, Zacynthi (Marg!), Cretæ (Sibth.), Macedoniæ (Griseb!), Byzântii (Cast!), Smyrnæ (Bal. exs. 386!), Libani ad Ghazir (Gaill!). Fl. Mai.

β. Syriacum. — Parce hirtulum, legumen ovato-oblongum calyci æquilongum. — *B. Syriaca* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 31.

Hab. in Syriâ bor. supra Beilan montis Amani (Ky. exs 94!), inter Suadieh et Antiochiam (Boiss!).

Ar. Geogr. Regio Mediterranea totius Europæ.

2. **D. rectum** (L. Sp. 1092 sub *Loto*) adpresse pubescens, caulibus angulatis herbaceis erectis elatis ramosis, foliis petiolatis foliolis subtus glaucis stipularibus ovatis petiolo longioribus cæteris obovato-cuneatis, pedunculis folio duplo longioribus, floribus parvis capitatis numerosis, calycis villosi laciniis subulatis tubo duplo longioribus, vexillo alis et carinâ parum longiore, legumine gracili cylindrico recto acuto calyce triplo longiore ♃. *D. rectum* D.C. Prodr. II, p. 208. — *Bonjeania recta* Rchb.

Hab. ad sepes et dumeta Zacynthi, Græciæ (Sibth! Sprun!), Cretæ (Sibth.), Rhodi (Bourg!), agri Byzantini (Sibth!), Bithyniæ (Thirke!), Syriæ bor. in monte Amano (Ky. exs. 70!), circa Sidonem et Damascum (Gaill!), in Libano (Ehrenb!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea totius Europæ et Africæ borealis.

3. **D. Kotschyi** (Boiss. et Reut. in Ky. pl. 1862 exs. sub *Bonjeaniæ*) patule et longe hirtum, caulibus subherbaceis teretibus elatis ramosis, foliis breviter petiolatis foliolis obovato-oblongis, pedunculis folio sublongioribus, floribus minutis capitatis, pedicello tubo calycino longiore, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo subbrevioribus, vexillo alis et carinâ quartâ parte longiore, legumine oblongo turgido obtuso mucronato calyce 2½-plo longiore ♃.

Hab. in vallibus Amani prope Beilan alt. 3000' (Ky. exs. 62!).

Affine facie et florum magnitudine *D. latifolio* Willd. sed folia petiolo sesquilineam longo suffulta et legumina duplo majora (3 lin. longa 1½ diam. lata) obtusa nec acuta.

4. **D. latifolium** (Willd. Spec. III, p. 1397) crispule hirsutum, caulibus a basi suffrutescenti herbaceis erectis ramosis, foliis sessilibus vel subsessilibus foliolis oblongo-obovatis, pedunculis folio triplo longioribus, floribus minutis capitatis, pedicellis tubo calycino sublongioribus, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo sublongioribus, vexillo alis et carinâ sesquilongiore, legumine oblongo-conico acuto calyce duplo longiore ♃. *D. Ibericum* W. Enum. berol. Suppl. p. 52. — *D. vexillare* Boiss. in Bal. pl. exs. 1866 (forma foliis breviter petiolatis pedicellis sublongioribus). — Ic. Buxb. Cent. I, tab. 32, fig. 1. — *Lotus Græcus* L. Mant. 101. — *D. Græcum* Ser. in D.C. Prodr.

Hab. in dumosis Macedoniæ in peninsulâ Athoâ (Griseb!), circa Byzantium (Cast!), Bithyniâ in regione sylvaticâ Olympi (Boiss!), Ponto prope Samsoun (Tchih!), Ponto Lazico in valle Of (Bal!), Tauriâ, Imeretiâ et Iberiâ (Led. Szow!). Fl. Jun.

Legumen 2-2 1/2 lin. longum diametro lineæ 1/3 latum transverse septulatum.

SECT. II. EUDORYCNIUM. — *Calyx subbilabiatus. Legumen uniloculare.*

5. **D. intermedium** (Ledeb. Ind. Dorp. 1820, p. 14) suffrutescens patule hirsutum virens, caulibus ascendentibus vel erectis, foliis sessilibus foliolis obovato-oblongis, capitulis multifloris longe pedunculatis, pedicellis tubo calycino æquilongis vel longioribus, floribus minutis, calycis laciniis triangularibus tubo dimidio brevioribus superioribus latioribus, legumine ovato vel oblongo acutiusculo calyce subduplo longiore monospermo ♄. *Lotus Dorycnium* Fl. Gr. tab. 760 non L. — *D. herbaceum* Vill. Delph. (nomen incongruum), — *D. Sabaudum* Rchb. Fl. exs. 867. — *D. suffruticosum* Griseb. Spic. I, p. 41, non Vill.

Hab. in pratis et fruticetis, in australioribus montanum, Græcia in Taygeto (Heldr!), Kyllene et Parnasso (Orph. Fl. Gr. exs. 98!), Zacynthi (Marg!), Olympo Thessalo et monte Corthiati Macedoniæ (Heldr! Orph!), prope Byzantium (Sibth!), Lydiâ et Cariâ in montibus Sipylo et Cadmo (Boiss!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Stev. Hohen!). Fl. Jun.

A *D. suffruticoso* Vill. Hispaniæ et Galliæ australis, foliolis latioribus, pedicellis tubo calycis longioribus, legumine acutiori distinctum.

Ar. Geogr. Sabaudia, Italia borealis, regio Danubialis, Rossia australis.

6. **D. Anatolicum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 32) suffrutescens dense et patule tomentoso-hirsutum, caulibus erectis, foliis sessilibus foliolis oblongo-linearibus, capitulis longe pedunculatis, pedicellis tubo calycis æquilongis, calycis longe hirsuti laciniis tubo brevioribus superioribus latioribus, legumine oblongo acuto calyce duplo longiore monospermo ♄.

Hab. in collibus siccis et sylvaticis Anatoliæ inter Beychehr et Koniah (Heldr!), in Tauro Cilicico supra Gulek alt. 6000' (Ky! Bal!), monte Karamas Cappadociæ (Bal!). Fl Jun.

Præcedenti affine, indumento tomentoso et legumine majori (2 lin. longo) ab eo præsertim distinctum. An potius ejus varietas notabilis?

7. D. **Haussknechtii**, basi suffrutescens adpresse sericeum, caulibus ascendentibus vel erectis elongatis, foliis sessilibus foliolis lineari-oblongis acutis, capitulis paucifloris longe pedunculatis, pedicellis tubo calycino æquilongis, calycis adpresse sericei laciniis triangularibus tubo duplo brevioribus superioribus sublatioribus, legumine oblongo acuto calyce duplo longiore monospermo ♄. *D. Kotschyanum* Boiss. olim in Ky. pl. exs. 1859.

Hab. in monte Ssoffdagh Syriæ borealis (Haussk!), ad Gumgum distr. Warto Armeniæ australis (Ky. exs. 544!). Fl. Jul. Aug.

β. Libanoticum. — Rami abbreviati prostrati, capitula oligocephala, calycis dentes tubo $2\,^1/_2$-plo brevioris. — *D. Libanoticum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 19.

Hab. in siccis regionis subalpinæ Libani supra Zachle (Boiss!), ad Ain el Asafi (Ehr!).

Legumina magna $2\,^1/_4$ lin. longa *D. Anatolici* sed indumentum sericeum *D. suffruticosi*. Ulterius observandum an hoc quoque ad *D. intermedium* transeat.

Species non satis nota et a genere aliena.

D. calycinum (Stocks Hook Journ. Bot. et Kew Misc., IV, p. 145) annuum pusillum patentim villosum, foliis petiolatis foliolis oblongis, stipulis subulato-setaceis, pedunculis 6-8-floris folio longioribus, bracteolis setaceis pedicellos breves vix superantibus, calycis tubo extus villosissimo decolori laciniis linearibus elongatis tubum bis superantibus apice herbaceis, corollâ parvulâ calyce subbreviore, ovario biovulato, legumine (juniori) monospermo stipitato rostrato ambitu rotundato lanâ gossypinâ vestito calycis ampliati lacinias medias attingente ⊙.

Hab. in Belutchiâ ad basin montis Chebel Tun prope Khanuk (Stocks 1021!).

Specimina pauca tantum vidi florifera, corollâ ut videtur male evolutâ. Certe non *Dorycnium* et prob. non *Lotus*. An *Ononidis* species?

LOTUS (L. Gen. 879).

Calyx 5-fidus rarius bilabiatus. Carina rostrata subtus sensim vel abrupte incurva. Stamina diadelpha. Stylus apice sensim attenuatus. Legumen oblongum vel lineare bivalve apterum inter semina sæpius septatum. — Herbæ vel suffrutices foliolis inferioribus petiolo contiguis stipuliformibus rarissime deficientibus.

SECT. I. EULOTUS. Ser. in D.C. Prodr. — *Foliola quina. Calyx campanulato-tubulosus. Legumen oblongum vel lineare teres.*

§ 1. **Perennes.**

* Flaviflori.

1. **L. argenteus** (Del. Fl. Eg. p. 332, tab. 40, fig. I sub *Dorycnio*) basi suffruticosum totum sericeo-argenteum, ramis prostratis ramulisque brevibus dense foliatis, foliis sessilibus foliolis breviter lanceolatis acutis, pedunculis 3-6-floris folio sublongioribus ad apicem ramorum confertis, floribus sessilibus, calycis corollam luteo-badiam æquantis laciniis breviter lanceolatis subincurvis tubo subæquilongis, vexillo et alis carinâ subtus rotundato-curvatâ sublongioribus, legumine oblongo tereti 2-2-spermo calyce sesquilongiore ♄. *Lotus argenteus* Webb Phyt. Can. II. p. 87. — *L. Creticus* Viv. Fl. Lib. non L. ex Coss. — *L. polyphyllus* Clarke in Spreng. N. Entd. III, p. 164 ex loco! — *L. platycarpos* Viv. Pl. Æg. Dec. tab. 2. fig. 9.

Hab. in arenosis maritimis ad Alexandriam Ægypti (Del., Ky. exs. 586 Ehrenb! Gaill! Samar!). Fl. Mart.

Ar. Geogr. Cyrenaica.

2. **L. strictus** (F. et M. Ind. Petrop. I, p. 32) caulibus erectis elatis crassis stricte ramosis glabris, foliis brevissime petiolatis, foliolis conformibus carnosulis glaucescentibus præter pilos paucos versus basin adpressos glabris late obovato-oblongis mucronulatis, pedunculis ex axillis superioribus folio 2-3-plo longioribus 6-10-floris apice tribracteatis, calycis adpresse hirtuli laciniis e basi latiori subulatis subæquilongis tubo subbrevioribus, corollâ pallide ochroleucâ, vexillo et alis carinâ angustâ anguste rostratâ subtus angulo obtuso curvatâ sublongioribus, legumine glabro tereti polyspermo calyce pluries longiore ♃. *L. thermalis* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 35.

Hab. in paludosis ad thermas Hierapolitanas in Phrygiâ (Boiss!), Armeniæ australis ad Araxem (Szow!). Fl. Jun.

β. *rotundifolius.* — Foliola minora obovato-rotundata.

Hab. in salsuginosis hyeme inundatis Pisidiæ et Isauriæ ad Egirdir et Koniah (Heldr!), Cappadociæ ad Cæsaream (Bal!).

Caules 3-4-pedales, foliola in typo sæpe pollicaria, flores magn. *L. Cretici*, legumen 12-14 lin. longum.

3. **L. Creticus** (L. Sp. 1091) basi suffrutescens sericeus vel plus minus adpresse canescens, caulibus prostratis vel ascendentibus basi nudis, foliis sessilibus vel breviter petiolatis foliolis obovatis aut oblongo-cuneatis stipularibus sublatioribus et brevioribus, pedunculis 1-8-floris longis, calycis laciniis oblongo-lanceolatis acutis lateralibus

brevioribus, vexillo obovato-orbiculari carinam subtus sensim curvatam superanti, alis carinâ brevioribus, legumine glabro tereti-subcompresso calyce pluries longiore ♃. Species valde variabilis a *L. corniculato* indumento adpresso, calycis dentibus latis inæqualibus, carinâ subtus minus gibbâ, legumine subcompresso distinguenda. Hanc auctores in plures diviserunt inter quas characteres firmi desunt.

α. *genuinus.* — Totus argyreo-sericeus, caules firmiores, folia sessilia aut subsessilia, foliola angustiora oblongo vel lineari-cuneata. Ic. Cav. II, tab. 156. — *L. obtusatus* Ser. in D.C. Prodr. II, p. 212. — *L. varians* Desv. ex D.C.

Hab. in arenosis maritimis Syriæ ad Joppem (Ky! Roth!), ad Caifa (Cadet!), Cretæ et Cypri (ex Sibth!), (Ægypti Olivier! Ehrenb!).

β. *cytisoides.* — Cinereo-virens parcius pubescens, caules tenuiores prostrati, folia breviter petiolata, foliola obovato-cuneiformia, pedunculi interdum abbreviati. *L. cytisoides* auct et prob. Linn. — *L. Allionii* Desv. — *L. prostratus* Desf. Atl. (variatio foliis majoribus) — *L. secundiflorus* Viv. Lib. tab. 21. fig. 3. — *L. Argolicus* Link Linn. 1834, p. 584 (ex descript.). — *L. Creticus* Fl. Gr. tab. 758.

Hab. in arenosis et ad rupes maritimas Græciæ! Macedoniæ! Cretæ! et ins Archipelagi! Syriæ ad Sidonem (Gaill!) et prob. Anatoliæ.

γ. *collinus.* — Virescens aut viridis, caules ascendentes, folia breviter petiolata, foliola obovata, pedunculi sæpius longissimi, bracteæ sæpius majores. Facie accedit ad *L. corniculatum* sed calyce distinguitur. — *L. Judaicus* Boiss. Mss!

Hab. in dumosis regionis collinæ et montanæ, Peloponnesus in reg. infer. montis Kyllene alt. 2500' et montis Malevo alt. 3000'! (Orph. Fl. Gr. exs. n° 586!), in Libano vulgatissimus a regione inferiori ad Cedros (Bl! Gaill!), Antilibano ad Gebel Scheik (Gaill!), Palestinâ ad conventum St-Johannis (Gaill!).

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

4. **L. corniculatus** (L. Sp. 1092) glaber vel sparsim pilosus, caulibus ascendentibus, petiolo foliolis obovatis vel oblongis breviore, pedunculis crassis 3-5-floris folio multo longioribus, calycis laciniis e basi triangulari subulatis tubo subæquilongis æqualibus, vexillo orbiculato, alis late obovatis margine inferiori valde curvatis, carinâ subtus angulo recto infractâ, legumine glabro recto tereti calyce pluries longiore ♃.

Hab. in pratis siccis regionis præsertim montanæ, in australioribus alpinus, Macedonia et Thracia (Griseb! Friv!), Bithynia (Thirke), Armenia et Pontus (Bourg! Bal!), Tauria et prov. Cis et Transcaucasicæ (Ledeb! Rupr!), mons Kuhdaëna Persiæ austr. (Ky. exs. 649!), Turkestania ad Buchara (Lehm!), Affghania (Griff!).

β. *ciliatus* Koch — Foliola et calyces pilis longis ciliata. — *L. Tchihatchewii* Boiss. Mss.

Hab. in siccis, Scardus Macedoniæ (Griseb!), Tauria et prov. Caucasicæ (Ledeb!), Phrygia prope Ouchak (Bal!).

γ. *stenodon*. — Ut in var. præcedenti plus minus hirsutus, laciniæ calycinæ subangustiores et longiores interdum tubo longiores. Vix varietas.

Hab. in montibus altioribus Græciæ totius (Heldr. Herb. Norm. 658! Orph!).

δ. *alpinus*. — Folia subsessilia foliolis minoribus, planta plus minusve hirta, calycis laciniæ sæpe abbreviatæ et sublatiores. Forma *L. corniculato* ex Alpibus Europæ similis basi sæpius suffrutescens. — *L. corniculatus var. brachyodon* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 21.

Hab. in regione montanâ et alpinâ, Olympus Bithynus (Auch. 1033!), mons Anemas Lycaoniæ (Heldr!), Alidagh Cappadociæ (Bal!), Taurus (Bal!), Libanus et Antilibanus (Boiss! Bl! Gaill!).

Species in Oriente ut in Europâ valde polymorpha et varietates, potius formæ dicendæ, una in alteram transeunt.

Ar. Geogr. Europa, Asia borealis, montes Indiæ, Japonia, Abyssinia, Nova Hollandia.

5. **L. tenuifolius** (Rchb. Fl. exc. 506) glaber vel subhirsutus, caulibus procumbentibus sæpius elongatis, foliis breviter petiolatis foliolis lineari-obovatis linearibusque. pedunculis tenuibus 1-5-floris folio multoties longioribus apice ebracteatis vel breviter et anguste bracteatis, calycis laciniis e basi triangulari-subulatis tubo subæquilongis subæqualibus, vexillo orbiculato, alis oblongo-obovatis margine inferiori rectiusculis, carinâ subtus angulo recto infractâ, legumine glabro recto tereti ♃. *L. corniculatus var. tenuifolius L.* — *L. tenuis* Kit. — *L. decumbens* Engl. bot. tab. 2615 et probab. Poir. Dict.

Hab. in pratis præsertim humidis et in salsuginosis Peloponnesi ad Naupliam (Orph. Fl. Gr. exs. 583!), Atticæ ad Phalerum (Heldr. sub *L. decumbente*), Macedoniæ ad Vodena (Orph. forma hirsutior), Paphlagoniæ (Wied!), Smyrnæ in maritimis (Heldr forma hirsutior), Ciliciæ (Ky!), Syriæ ad Marasch (Hausskl!), Libani (Bl. et Gaill!), Ægypti ad Alexandriam et in ditione Fayoum (Samar! Kral!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Ledeb. Hoh!), Babyloniæ ad Bassora (Haussk!), Persiæ bor. ad Asterabad (herb. Petrop!), Affghaniæ (Griff!).

β. *Noëanus*. — Glaber basi suffrutescens, alæ magis curvatæ. — *L. Noëanus* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 21.

Hab. in fossis humidis Babyloniæ ad Mohammera (Noë!).

γ. *uniflorus*. — Caules abbreviati, pedunculi uniflori.

Hab. in maritimis Cretæ ad Cydoniam (Heldr!), Libano ad Dimam (Bl!).

Species ut præcedens polymorpha, ab eâ caulibus gracilioribus ramosioribus, pedunculis tenuioribus, foliolis (non semper) angustioribus, alis angustioribus, legumine ut plurimum tenuiori distincta. An illi characteres semper sat firmi?

Ar. Geogr. Europa, Africa borealis, Songaria.

6. **L. lamprocarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 33) totus patule tomentello-hispidus cinerascens, caulibus diffusis elongatis ra-

mosis, foliis petiolo foliolis ovatis acutiusculis breviore suffultis, pedunculis tenuibus folio 2-3-plo longioribus, 2-3-floris, bracteis 1-2 calyces æquantibus vel superantibus, floribus parvis, calycis hispidi laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus corollâ parum brevioribus, vexillo obovato, alis lineari-oblongis, carinâ subtus sensim curvatâ, leguminibus glabris cinereo-nitentibus rectis calyce 3-4-plo longioribus ♃. *L. palustris* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 562! non Willd.

Hab. in humidis Atticæ ad Phalerum (Sprun! Heldr!), Argolidis ad Nauplium (Orph Fl. Gr. exs. 582!), Anatoliæ borealis (Wied!), Syriæ bor. ad Giaur Göl et Marasch (Haussk!), Libani ad Beckfaia (Bl!), prope Damascum (Hammerschmidt!), Palestinæ ad Jordanum, (Auch. exs. 1039!) prov. Transcaucasicis (Nordm. in Ledeb. herb!). Fl. Jun.

Caules sæpe bipedales; differt a formis *L. tenuifolii* bracteis magnis, floribus dimidio minoribus, calyce profunde partito corollam subæquanti, legumine subcompresso sericeo-nitenti 9-10 lineas tantum longo. Facies *L. angustissimi* sed perennis, characteres et legumina diversissima.

7. **L. uliginosus** (Schk. Handb. II, p. 412, tab. 211) glaber vel hirsutus, caulibus erectis vel ascendentibus elongatis fistulosis, petiolo foliolis subtus glaucis obovatis breviore, pedunculis demum valde elongatis 6-12-floris, calycis laciniis lineari-lanceolatis tubo æquilongis jam ante anthesin patenti-reflexis, vexillo ovato, alis obovatis carinam angustam subtus sensim curvatam tegentibus, legumine glabro subcompresso calyce pluries longiore ♃. *L. major* Sm. Engl. Bot. tab. 2091.

Hab. in pratis paludosis et ad fossas regionum magis borealium ditionis, mons Peristeri Macedoniæ (Griseb.), Thraciâ in monte Hæmo (Sibth.), Armeniâ Rossicâ et prov. Transcaucasicis (Eichw. Koch).

Ar. Geogr. Madera, Europa borealis media et austro-occidentalis, Africa bor. occidentalis.

8. **L. sulphureus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 35) patule et breviter hirsutus, caulibus ascendentibus ramosis flexuosis, petiolo foliolis stipularibus ovatis subbreviore, foliolis sessilibus obovato-ellipticis acutis, pedunculis ex axillis superioribus 3-5-floris folio 2-3-plo longioribus apice tribracteatis, calycis hirsuti laciniis subæquilongis tubo æquilongis e basi lanceolatâ subulatis, corollâ pallidâ exsiccatâ sulphureâ, vexillo ovato amplo alas et carinam subtus sensim et obtuse curvatam æquilongas superante, legumine glabro tereti calyce 3-4-plo longiore ♃. Ic. Tchihatch. As. Min. tab I.

Hab. in collibus et agris argillosis Cariæ (Boiss!), Phrygiæ in monte Mesogi (Boiss!) et prope Ouchak (Bal!), Pisidiæ in fruticetis Davrosdagh (Heldr!), Cappadociæ (Bal! Ky. Suppl. 297!), Mesopotamiæ inter Orfa et Kharran (Haussk!). Fl. Jun.

Flores eis *L. corniculati* majores, carina subtus rotundata nec infracta, legumen pollicare lineam diam. latum.

9. **L. Ægeus** (Griseb. Spicil. I, p. 45 sub *Tetragonolobo*) patule hispidus, caulibus ascendentibus ramosis flexuosis, petiolo foliolis

stipularibus ovatis subbreviore, foliolis sessilibus obovatis, pedunculis ex axillis superioribus 3-5-floris folio 2-3-plo longioribus apice tribracteatis, calycis hirsuti laciniis a basi latiore longe subulatis tubo longioribus, corollâ flavâ, vexillo obovato amplo alas et carinam subtus obtuse curvatam subæquilongas excedente, legumine glabro compresso ad suturas incrassato calyce 4-5-plo longiore ♃.

Hab in arvis et vineis ad Thessalonicam Macedoniæ (Friv! Orph. Fl. Gr. exs. 584!), in littoribus Thraciæ ad Makri (Griseb!).

Floribus magnis et multis notis *L. sulphureo* affinis, differre videtur calycis laciniis longioribus et præsertim legumine compresso sesquipollicari 1 ½ lin. lato.

* * Purpurei vel rosei.

10. **L. Gebelia** (Vent. Hort. Cels tab. 57) glaucescens, caulibus ascendentibus flexuosis ramosissimis, petiolo foliolis stipularibus breviore, foliolis obovato-cuneatis mucronulatis, pedunculis ex axillis superioribus folio sub vel 1-2-plo longioribus subtrifloris apice 1-3-bracteatis, calycis glabri vel hirsuti laciniis ciliatulis e basi lanceolatâ subulatis tubo-æquilongis, corollâ roseâ vexillo obovato amplo alas latas carinamque subtus rotundato-curvatam apice purpuream subæquilongas longe superanti, legumine carinato-subcompresso inter semina sæpe strangulato calyce 3-4-plo longiore ♃.

α *genuinus.* — Totus glaber. — *L. Arabicus* Russ. Alepp. tab. 14 non L.

Hab. in aridis saxosis et inter segetes Syriæ bor. et Mesopotamiæ (Ky. exs. 145! Haussk!), Cœlesyriæ ad Balbeck (Dr. Post!), Armeniæ australis (Auch. exs. 4345!, Ky. exs. 307!), ditione Talysch (C.A.M. Hoh!), Persiâ boreali in prov. Aderbidjan prope Khoi (Szow!), in jugo Elbrusensi ad basin montis Demavend (Buhse! Ky exs. 697 a!).

β *tomentosus.* — Cano-tomentosus. — *L. Michauxianus* Ser. in D.C. Prodr. II, p. 211.

Hab. in Persiâ (Mich!), ad radices montis Demavend prope Ask (Ky. exs. 697!) prope Mendjil Auch exs. 4358.

γ. *villosus.* — Patule villosus. — *L. Aleppicus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 33. — *L. corniculatus* γ *hirsutissimus*, Ledeb. Fl. Ross. I, p. 561!

Hab. in montibus calcareis Galatiæ ad Ancyram (Wied!), in Armeniâ australi (Tchih!) et Rossicâ ad fines Turcicas (Ledeb!), Syriâ bor. ad Aleppo et Aintab (Auch. exs. 1037! Haussk!), Mesopotamiâ inter Suerek et Orfa (Haussk!), monte Gara Kurdistaniæ (Ky. pl. Al. Kurd: 319!), in prov. Transcaucasicis (Nordm!).

δ. *anthylloides.* — Adpressiuscule tomentellus, foliola diminuta acutiuscula, capitula 1-3 subsessilia ad apicem ramorum approximata, vexillum abbreviatum, calyx hirsutissimus. — *L. anthylloides* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 20, non Ventenat.

Hab. in vineis ad Karput Armeniæ merid. (Noë!).

ε. *Libanoticus.* — Breviter et patule tomentellus, capitula longius pedunculata, flores minores eis *L. corniculati* vix majores carnei carinâ subtus magis incurvâ, vexillum abbreviatum, calycis laciniæ tubo breviores. — *L. Libanoticus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 32. — *L. unifultus* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 36 (forma abnormis depauperata).

Hab. in montibus Libani supra Eden (Boiss!), Antilibani prope Marra et Zebdani (Ky. exs. 468!), ad Heliopolin (Ehrenb!).

ζ. *Hausknechtii.* — Flores pallidi minores et calycis laciniæ tubo breviores ut in varietate præcedenti, sed tota planta parcissime tomentella et calyx præter lacinias ciliatulas glaber.

Hab. in agris argillosis Mesopotamiæ inter Orfa et Kharran (Hauss!), ad Gebel el Kharbi prope Damascum (Gaill. exs. 1748!).

Species ut et plures congeneres indumento, florum magnitudine mire varians. Calyx 2 ½-4 lineas, corolla 6-8 lineas longa; legumen sesquilineam latum 12-15 lin. longum; affinis *L. sulphureo* et *Ægeo* a quibus colore florum et legumine latiori et sæpius etiam foliolis latioribus carinâque subtus magis carinatâ discrepat.

11. L. **aduncus** (Griseb. Spic. I, p. 46. sub *Tetragonolobo*) patule hispidum, caulibus ascendentibus ramosis, petiolo foliolis stipularibus ovatis subæquilongo, foliolis sessilibus obovatis acutiusculis, pedunculis ex axillis superioribus 2-5-floris apice tribracteatis folio subduplo longioribus, calycis hirsuti laciniis subulatis tubo sublongioribus, corollâ purpureâ, vexillo obovato amplo alas et carinam subtus angulo recto infractam subæquilongas longe superanti, legumine..... ♃.

Hab. in pratis maritimis insulæ Tassos Macedoniæ prope Casavi (Griseb!). Fl. Jun.

Specimen floriferum tantum vidi. A *L. Ægeo* et *L. Gebeliâ* quibus affinis distinctus foliolis minoribus (3-4 lin. longis), carinâ subtus non sensim curvatâ sed angulo fere recto infractâ. Corolla eâ *L. Gebeliæ* intensius purpurea.

12. L. **lanuginosus** (Venten. Malm. p. 92 in adnot.) patule et dense tomentellus, caulibus prostratis ramosis dense foliosis, petiolo foliolis minutis breviter obovatis sæpe obcordatis multo breviore, pedunculis 1-3-floris ex axillis superioribus folio 2-4-plo longioribus apice minute tribracteatis, calycis hirsuti laciniis e basi lanceolatâ subulatis tubo subæquilongis, corollâ intense purpureâ, vexillo oblongo-lineari carinam subtus angulo recto sed rotundato curvatam longe superanti, alis carinâ subbrevioribus, legumine..... ♃.

Hab. in faucibus septentrionalibus jugi Tih Arabiæ Petreæ (Boiss!), in deserto Syriæ (Auch. exs. 1036!).

Caules ½-1 pedales. foliola 1 ½-3 lin. longa. corolla vix sex lineas longa. Species foliis subsessilibus et vexilli formâ a *L. adunco* et *L. Gebeliæ* formis pauciflоris facile distinguenda. Legumina juniora glabra.

§ 2. — Annui.

* Purpurei vel rosei.

13. **L. Arabicus** (L. Mant. 104) adpresse et parce hirtus glaucescens, caulibus prostratis vel ascendentibus elongatis ramosissimis, foliis brevissime petiolatis foliolis obovato-cuneatis obtusis, pedunculis 3-5-floris folio subduplo longioribus, bracteis calyces sæpius æquantibus vel superantibus, calycis adpresse hirti laciniis lineari-lanceolatis tubo sublongioribus, vexillo corollâ roseâ calyce subduplo longiore obovato, carinâ subtus angulo obtuso infractâ, legumine recto glabro tereti crasso calyce 4-5-plo longiore ⊙. Jacq. Hort. Vindob. tab. 155. — *L. roseus* Forsk. Æg. p. 140.

Hab. ad ripas Nili et in cultis Ægypti superioris et mediæ (Forsk. Del. Auch. exs. 1030! Boiss! etc.). prope Kosseir (Schweinf!), in Arabiâ Petreâ prope El Tor (Schimp. exs. 214!). Fl. Jan. Mart.

Legumina 9-10 lin. longa lineam 1 $^{1}/_{4}$-1 $^{1}/_{2}$ diam. lata.

Ar. Geogr. Senegambia, Nubia tropica, Abyssinia, ins. Canarienses ex Webb.

14. **L. Schimperi** (Steud. Nom. Ed. II, p. 75) adpresse et parce hirtus glaucescens, caulibus prostratis subsimplicibus flexuosis, foliis breviter petiolatis foliolis obovatis obtusis, floribus 2-3 ad axillas subsessilibus minimis, calycis hirsuti corollam carneam subæquantis laciniis lineari-subulatis tubo subæquilongis, vexillo oblongo, carinâ angustâ subtus sensim curvatâ, leguminibus rectis glabris cinereis teretibus tenuibus calyce quadruplo longioribus ⊙. *L. Ehrenbergii* Schweinfurth Pl. exsicc.

Hab. in littore maritimo Ægypti inter Kosseir et Ras Benass (Schw!). Fl. Apr.

A specie præcedenti pedunculis nullis, floribus triplo minoribus, calyce corollam fere æquanti, legumine sex lin. longo lineam dimidiam lato distinctus. *L. trigonelloides* Webb ex insulâ Canariensi Lancerottâ nostro affinis corollâ calyce longiori, carinâ angulo recto infractâ, legumine curvato differt.

Ar. Geogr. Arabia subtropica ad Djedda (Schimp.).

15. **L. glinoides** (Del. Ann. Sc. Nat. VII, p. 286) adpresse canescens, caulibus nanis prostratis, foliis breviter petiolatis foliolis obovatis basi attenuatis, floribus axillaribus subsolitariis brevissime pedunculatis minimis, calycis corollâ roseâ dimidio brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, vexillo obovato, carinâ subtus angulo recto curvatâ, legumine tenui subincurvo subcompresso valde toruloso calyce 5-6-plo longiore ⊙.

Hab. in insulis Niloticis Ægypti (ex Del.), in Arabiâ Petreâ loco non notato (Boiss!).

Caules 1-2 pollicares; a *L. Schimperi* floribus solitariis, carinâ angulo recto curvatâ, legumine subcompresso et valde toruloso (9-10 lin. longo lineæ $^{3}/_{4}$ lato) distinctus.

16. L. **Conimbricensis** (Brot. Fl. Lus. II, p. 118) glaber vel sparsim hirsutus, caulibus gracilibus erectis vel ascendentibus, petiolo foliolis stipularibus ovatis breviore, foliolis obovatis et rhombeis, pedunculis axillaribus unifloris crassiusculis bracteatis calyce brevioribus, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo longioribus, corollâ albâ calyce sesquilongiore, vexillo ovato roseo-striato, carinâ subtus angulo recto infractâ, legumine gracili longissimo teretiusculo acuto saepius arcuato ⊙. Ic. Brot. Phyt. I, tab. 53. — *L. aristatus* D.C. Cat. Monsp. 122. — *L glaberrimus* D.C. ibid.

Hab. in pratis humidiusculis et collibus Messeniæ et Laconiæ (Bory et Ch.), arvis insulæ Melos (Urv!) circa Tripoli Syriæ (Bl!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

* * Flaviflori.

17. L. **divaricatus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 37) patule et ...e hispidus, caulibus erectis pumilis divaricatim ramosissimis, petiolo brevi, foliolis stipularibus ovatis semicordatis cæteris ovato-oblongis basi attenuatis acuminatis, pedunculo 2-3-floro foliis duplo longiore, bràcteis acuminatis calycem æquantibus, calycis laciniis setaceis plumosis tubo duplo longioribus, corollâ flavâ calyce subduplo longiore, vexillo obovato, carinâ subtus angulo recto infractâ, legumine ...ro recto tenui tereti calyce 6-7-plo longiore acuminato ⊙. *L. macrotrichus* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1854, 2, p. 250.

Hab. in collibus regionis montanæ Lydiæ, Mons Mesogis inter Dervent et ...cher (Boiss! Tchih!). Fl. Jun.

Semipedalis, flores eis *L. corniculati* fere majores quâ notâ et calycis laciniis ...is a *L. angustissimo* et ejus var, *L. hispido* statim distinguitur. Notabilis ...tera foliolis acuminatis, legumine bipollicari eo *L. angustissimi* vix crassiore.

18. L. **angustissimus** (L. Sp. 1090) patentim pilosus, caulibus procumbentibus vel ascendentibus, foliis breviter petiolatis foliolis inferiorum obovatis superiorum oblongis acutis, pedunculis filiformibus folio duplo longioribus 1-2-floris, bracteis lanceolatis, calycis laciniis lanceolatis acuminatis tubo longioribus, corollâ flavâ calyce sesquilongiore, carinâ subtus angulo obtuso infractâ, legumine gracili recto tereti acuto calyce 5-7-plo longiore ⊙. *L. diffusus* Sol. ...l. bot. tab. 925 forma glabra. — *L. gracilis* W.K. pl. rar. Hung. ... 229. — *L. palustris* Willd. Sp. III, p. 1394 et herb!

Hab. in pratis præsertim maritimis, Laconia in monte Malevo (Orph!), Macedonia (Friv!), Creta (Raul!), Byzantii (Auch. exs. 1025!), Bithynia (Wiedem!), ...s ad Samsun (Tchih!), Pontus Lazicus ad Rhizé (Bal!), Lydia ad Smyrnam ...! Bal!), Syria bor. in monte Cassio (Boiss!) et circa Tripolin (Bl!). ...inciæ Transcaucasicæ (Ledeb! Szow!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Madera, Canariæ, insulæ Azoricæ, Europa occidentalis, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis, regio Danubialis, Rossia australis, Songaria, Sibiria Altaica.

19.* **L. parviflorus** (Desf. Atl. II. p. 206) patentim villosissimus, caulibus decumbentibus vel ascendentibus, foliolis brevissime petiolatis e basi cuneatâ oblongis vel breviter lanceolatis, pedunculis 3-6-floris folio duplo longioribus fructiferis patenti-recurvis, bracteâ lanceolatâ, calycis laciniis lineari-setaceis tubo duplo longioribus corollam subæquantibus, carinâ apice attenuatâ obtusâ, legumine oblongo calyce vix longiore ⊙. Ic. Desf. tab. 211 D.C. pl. Gall. rar. tab. 30. — *L. microcarpus* Brot. Fl. Lusit. II, p. 219. — *Dorycnium microcarpum* Ser. in D.C. Prodr. II, p. 209.

Hab. in insulâ Poros Archipelagi (Wiedem!).

Ar. Geogr. Insula Madera, insulæ Azoricæ, Lusitania, Hispania et Gallia australes, Corsica et Sardinia, Sicilia, Italia australior, Africa boreali-occidentalis.

SECT. II. LOTEA. — *Foliola quina. Calyx bilabiatus. Legumen lineare cylindricum vel compressum.*

20. **L. peregrinus** (L. Sp. 1090) adpresse hirtus subsericeus, caulibus diffusis brevibus, foliis breviter petiolatis foliolis obovato-oblongis obtusis basi attenuatis, stipularibus ovatis, pedunculo folio breviore vel æquilongo 2-3-floro demum incrassato, calycis ad medium bilabiati labio superiori in dentes lanceolatos bifido inferiore tridentato lobis lateralibus triangularibus intermedio lineari duplo longiore, carinâ angustâ subtus cymbiformiter curvatâ, legumine recto teretiusculo obtuso mucronato calyce 6-plo longiore ⊙. *L. oligoceratos* Lam. Dict. III, p. 605.

Hab. in arenosis maritimis Zacynthi (Marg!), Atticæ ad Phalerum (Sprun! Boiss!), Isthmi Corinthiaci ad Lecheum (Orph. Fl. Gr. exs. 585!). Cretæ ad Khania (Raul!), Rhodi (Bourg!), insulâ Kilsali prope Smyrnam (Bal. exs. 200!), Pamphyliâ ad Adalia (Bourg!), Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Syriæ litt. ad basin Cassii (Boiss!), circa Saida (Bl! Gaill!) et Tripoli (Bl!).

21. **L. Carmeli** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 34) parce et adpresse pubescens virens, foliis breviter petiolatis foliolis obovato-cuneatis obtusis stipularibus ovatis, pedunculo unifloro folio duplo longiore, calycis ad medium bilabiati labio superiori in lacinias lanceolatas bifido, inferiori trifido laciniis lateralibus lanceolatis intermediâ lineari brevioribus, carinâ cymbiformiter curvatâ, legumine crasso recto teretiusculo subtoruloso obtuso apice oblique mucronato ⊙.

Hab. in herbidis montis Carmeli Palestinæ (Boiss!). Fl. Mai.

Affinis *L. peregrino* differt pedunculo elongato fere semper unifloro, legumine duplo crassiori (lineæ 1 1/2 nec 3/4 diam lato), seminibus duplo majoribus.

22. L. **pusillus** (Viv. Fl. Lib. p. 47, tab. 17, fig. 13) adpresse [...]entellus, caulibus brevibus prostratis, petiolo brevissimo, foliolis [...]ovato-oblongis stipularibus ovatis, pedunculo folio 2-3-plo longiore [...]nui sæpius unifloro, calycis ultra medium bilabiati labio sup. bipar[...]to. infer. tripartito laciniis lanceolato-subulatis intermedio sublon[...]re. corollâ calyce sesquilongiore carinâ subtus cymbiformiter in[...]rvâ legumine glabro tenuissimo subcompresso subtoruloso apice [...]incurvo et oblique mucronato calyce pluries longiore ⊙.

β. *major*. — Omnibus partibus major, pedunculus biflorus vel [...]ius 3-4-florus. — *L. halophilus* et *L. Aucheri* Boiss. Diagn. Ser. 1, p. 38.

[...]ab. in arenosis maritimis Atticæ ad Phalerum (Sprun! Boiss! Heldr! Orph. Gr. exs 7!), Cretæ ad Cydoniam (Heldr!), Rhodi (Bourg!), Pamphyliæ ad [...]lia (Heldr!), Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Syriæ littoralis ad Berythum et [...]m (Auch. exs. 1032! Gaill!), Alexandriæ Ægypti (Samar! Ehrenb!), in [...]is desertorum ad Kahiram (Aucher 1029! Boiss!). Arabiæ Petreæ (Boiss!). [...]æ australis maritimæ ad Buschir (Haussk!). Fl. Mart. Apr.

γ. *macranthus*. — Flores 4 ½ lineas longi.

[...]ab. in pinetis arenosis ad Berythum (Gaill. exs. 928!).

[...]ecies partium magnitudine variabilis a *L. peregrino* pedunculis elongatis, [...]is laciniis fere ad basin partitis et legumine tenui apice curvato semper [...]oscenda.

Ar. Geogr. Sicilia, Africa borealis orientalis.

[...]. L. **ornithopodioides** (L. Sp. 1091) adpresse pubescens, [...]ibus diffusis, petiolo brevi, foliolis obovatis et rhombeis, pedunculo [...] longiore tandem elongato 3-5-floro, calycis ad medium bilabiati [...] superiore bi inferiore tridentato dentibus lateralibus triangularibus [...]medio lanceolato dimidio brevioribus, carinâ subtus cymbiformi[...]curvatâ, legumine lineari compresissimo toruloso subarcuato ca[...] pluries longiore ⊙. Cav. Icon II, tab. 163. — *L. diffusus* Pr. Græc. et Fl. Græc. tab. 759 (calycis analysi erroneâ).

[...]. in cultis et collibus totius regionis Mediterraneæ a Græciâ et Byzantio [...] ad Syriam littoralem (Bl!) et Palestinam (Boiss!), prov. Caucasicis (ex [...]). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea tota Europæ et Africæ borealis.

Sect. III. — Krokeria. Mœnch — *Foliola quina. Calyx campanulatus. Legumen crassum carnosum demum coriaceum suturâ superiori introflexâ profunde canaliculatum longitudinaliter biloculare.*

[...]. L. **edulis** (L. Sp. 1690) pubescens, caulibus ascendentibus vel [...]is. foliolis stipularibus cordatis acutis petiolo sublongioribus cæte[...]ovato-cuneiformibus, pedunculis uni rarius bifloris folio 2-3-plo

longioribus, floribus magnis, calycis laciniis lineari-lanceolatis tu duplo longioribus, vexillo orbiculato, carinâ subtus sensim curvat legumine curvato apice breviter mucronato-uncato ☉. Cav. Ic. tab. 157. — Fl. Græc. tab. 756.

Hab. in cultis et collibus regionis Mediterraneæ in Græciâ!, Cariâ et Cy (Sibth.), Syriâ littorali ad Berythum et Sidonem (Gaill! Cadet!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

SECT. IV. ONONIDIUM. — *Foliola foliis infer. interdum exceptis ter Calyx campanulatus profunde partitus. Legumen obl gum vel cylindricum breve.*

25. **L. Garcini** (D.C. Prodr. II, p. 212) suffruticosa adpresse nescens ramosissima subaphylla, ramis erectis vel diffusis fascicula ramulosis, foliis sessilibus foliolis minutissimis obovatis petiolul stipularibus nullis, floribus axillaribus subsessilibus solitariis ra mos paucifloros laxissimos formantibus, calycis ad $^3/_4$ partiti laci lanceolatis subæqualibus corollâ sublongioribus, vexillo et alis ca subtus uniformiter curvatâ subbrevioribus, legumine oblongo gla breviter stipitato calyce breviore dispermo. ♄. *Ononis Aucheri* J et Sp. Illustr. Or. tab. 96. — *Aspalathus Persica* Burm. Fl. Ind. excl. synon.

Hab. in Persiâ australi ad sinum Persicum (Auch. exs. 4353! et 4357!).

Rami 4-6-pollicares, foliola $^1/_2$-1 lin. longa, calyx 2 $^1/_2$ lin. longus, coro sicco carnea vel rosea. Species defectu foliorum stipularium notabilis; ob mina diadelpha et corollæ formam *Loti* nec *Ononidis* species.

26. **L. Stocksii,** annuus adpressiuscule canescens, caulibus p tratis ramosis foliosis, foliis sessilibus foliolis obovatis obtusis vel tusis, stipularibus nullis vel in foliis infimis interdum obviis, flor axillaribus subsessilibus solitariis, calycis ad $^4/_5$ partiti laciniis ceolatis æqualibus corollâ sublongioribus, vexillo ovato alas et cari subtus sensim curvatam paulo superanti, legumine calyci æqu go glabro cylindrico 6-8-spermo ☉. — *L. Nubicus* Stocks exs. Hochst.

Hab. in arenosis Belutschiæ (Stocks!).

Caules 3-5 pollicares, foliola 3-4 lin. longa, calyx et legumen 3 lineas l *L. Nubicus* Hochst. e Nubiâ tropicâ longe differt pedunculis bifloris æquilongis, calycis laciniis breviter lanceolatis corollâ brevioribus tubo quilongioribus, legumine oblongo tubo sublongiore. *L. Garcini* foliis s foliatis affinis suffruticosus videtur et differt insuper foliolis minimis, legu stipitato dispermo.

TETRAGONOLOBUS (Scop. Carn. 11, p. 87).

Calyx 5-fidus. Carina rostrata subtus curvata. Stamina diadelpha. Stylus superne incrassatus stigmate attenuato. Legumen cylindricum nervis suturalibus prominentibus sæpius in alas foliaceas dilatatis. — Herbæ facie et foliis *Loti* a quo generice vix differunt.

1. **T. siliquosus** (L. Sp. 1089 sub *Loto*) perennis hirtus, rhizomate tenui ramoso, caulibus ascendentibus, foliolis stipularibus petiolo breviter adnatis oblongis cæteris obovatis, pedunculis unifloris folio multo longioribus, calycis laciniis lanceolatis tubo brevioribus, corollâ luteâ, leguminis alis rectis legumine multo angustioribus ♃. *T. siliquosus* Roth Tent. I, 323.

Hab. in pratis paludosis Anatoliæ in Galatiâ et Cataoniâ (Tchih! Noë!), Lyciâ ad Elmalu (Bourg!), Tauriâ (Stev.), Imeretiâ (Nordm.) Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa ad Germaniam usque, Africa borealis.

2. **T. purpureus** (Mœnch Meth. 164) annuus hirsutus, caulibus ascendentibus, foliolis stipularibus ovatis petiolo subcoalitis cæteris obovato-rhomboideis, pedunculo 1-2-floro longitudine folii, calycis villosi laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, corollâ purpureâ calyce sesquilongiore, leguminis alis undulatis latis ⊙. *Lotus tetragonolobus* L. Sp. 1089. — Fl. Gr. tab. 755.

Hab. in pratis regionis inferioris Peloponnesi (Sibth. Heldr!), Zacynthi (Marg!), insul. Melos et Chios (Urv. Orph. Fl. Gr. exs. 581!), Cypri inter segetes (Ky!), prov Transcaucasicâ Karabagh prope Schuscha (Hoh.). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

3. **T. Palæstinus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 20) annuus patule hirsutus, caulibus ascendentibus, foliolis stipularibus ovatis petiolo breviter adnatis cæteris obovato-rhombeis pedunculo 1 rarius 2-floro folio breviore, calycis villosi laciniis tubo sesquilongioribus linearibus apice attenuatis, corollâ purpureâ calycem quartâ parte excedente, leguminis alis rectiusculis angustis ⊙.

Hab. in cultis et collibus Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Syriæ littoralis ad Berytum et Sidonem (Bl! Gaill!), in Libano ad Bezummar (Gaill!), Palestinâ inter Ramla et Hierosolymam (Boiss!), circa Hebron (Ky. exs. 452!). Fl. Mart.

Valde affinis *T. purpureo*, forsan ejus varietas, sed flores dimidio minores (7 lin. longi), calycis laciniæ lineares nec lanceolatæ, leguminis alæ lineam dimidiam latæ.

4. **T. conjugatus** (L. Sp 1089 sub *Loto*) annuus, patule pilosus, caulibus decumbentibus, foliolis acuminatis stipularibus ovatis cæteris

obovato-rhombeis, pedunculis folia subæquantibus sæpius bifloris, calycis patule hispidi laciniis linearibus apice attenuatis tubo sesquilongioribus, corollâ purpureâ calycem excedente, legumine tenuiore aptero ⊙. *Tetr. conjugatus* Ser. in D.C. Prodr.

Hab. in argillosis et vineis Smyrnæ (Fleisch!), Ciliciæ ad Bouloukli prope Mersina (Bal!). Fl. Apr.

Flores in genere minuti sex lineas longi, legumina aliis speciebus graciliora diam. 1 ½ lin. lata.

Ar. Geogr. Hispania australis, Mauritania. Planta e Siciliâ varietatem notabilem leguminibus anguste alatis sistit.

5. **T. Wiedemanni,** annuus, patule et breviter hirsutus, caulibus decumbentibus brevibus, foliolis minimis obovato-rhombeis retusis stipularibus ovatis petiolulatis, pedunculis brevissimis unifloris, calycis patule hispidi laciniis lanceolatis obtusis tubo subduplo brevoribus, corollâ purpureâ valde incurvâ calycem excedente, legumine..... ⊙?.

Hab. in insulâ Paros Archipelagi (Wiedemann!).

Caules bipollicares, folia brevissime petiolata foliolis 2 lineas longis, flores eis *T. conjugati* minores 5 lineas longi; ab hâc specie foliolis minimis non acuminatis, stipulis petiolulatis, calycis dentibus brevibus distinctus.

TR. V. CORONILLEÆ.

Stamina diadelpha filamentis alternis vel omnibus apice dilatatis, antheris uniformibus. Alæ non plicatæ. Legumen teres rarius compressum in articulos monospermos clausos indehiscentes et sæpissime maturitate secedentes divisum (confer *Securigeram*) — Herbæ vel suffrutices foliis pinnatis rarius simplicibus foliolis integris, pedunculis axillaribus umbellatim plurifloris rarius unifloris. — Tribus a *Loteis* legumine articulato tantum distincta et ut cl. Bth. et Hook in Gen. Pl. I. 447 jam indicaverunt. ab *Hedysareis* in quibus flores racemosi, filamenta ad apicem usque filiformia et alæ minimæ carinam rarius æquantes naturæ conformiter separata.

SECURIGERA (D.C. Fl. Fr. IV, p. 609).

Calyx brevis campanulatus subbilabiatus dentibus superioribus altius connexis. Carina acuminato-rostrata. Legumen elongatum lineare rostratum plano-compressum subindehiscens margine utroque incrassatum inter semina isthmis notatum, in articulos non secedens. — Herba annua facie omnino *Coronillæ*.

1. **S. Coronilla** (D.C. loc. cit.) glabra, caulibus elongatis erectis vel diffusis, foliis 5-7-jugis foliolis approximatis cuneatis truncatis vel

retusis, pedunculis folio longioribus 6-8-floris, floribus flavis, leguminibus ad facies papillosis rostro uncinato ⊙. *Coronilla Securidaca* L. Sp. 1048. — Fl. Græc. tab. 712. — *Bonaveria Securidaca* Scop.

Hab. in collibus herbidis et cultis regionis inferioris totius ditionis a Græciâ! et Macedoniâ! ad Syriam littorâlem (Bl! Gaill!), Babyloniam (Haussk!), Tauriam et prov. Transcaucasicas (Ledeb.), Persiam borealem ad Teheran (Ky! Bge!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ totius et Africæ borealis.

HAMMATOLOBIUM (Fenzl Ill. pl. Taur. I, tab. 1).

Calyx campanulato-tubulosus laciniis subæqualibus. Carina acuta. Legumen lineare arcuatum moniliforme mucronatum vel rostratum articulis ovatis turgidis vix compressis tenuiter reticulatis. — Herba perennis facie omnino *Tetragonolobi.*

1. **H. lotoides** (Fenzl loc. cit. tab. 1) villosum, caulibus prostratis, foliis 5-foliolatis petiolo brevissimo sæpe subdigitatis foliolis obovatis inferioribus cauli approximatis stipuliformibus, pedunculis folio sublongioribus 1-3-floris, bracteâ trifoliatâ ad basin florum, calycis hispidi laciniis lanceolato-subulatis tubo subbrevioribus, corollâ aureâ, leguminibus hirtis 2-8-articulatis rostro in leguminibus pauciarticulatis elongato ♃.

Hab. in regione montanâ Ciliciæ (Auch. exs. 1042!), circa Gülek(Ky! Bal!), in sylvaticis montis Cassii Syriæ borealis (Boiss!).

Flores eis *L. corniculati* paulo minores.

ORNITHOPUS (L. Gen. 884).

Calyx tubuloso-campanulatus 5-dentatus dentibus superioribus paulo altius connatis. Carina obtusa. Legumen lineare teretiusculum vel compressum articulis pluribus cylindraceis vel truncato-quadratis. — Herbæ annuæ umbellis longe pedunculatis basi nudis vel bracteâ stipatis.

1. **O. ebracteatus** (Brot. Lusit. II, p. 159, tab. 68) parce et adpresse hirtus, caulibus gracilibus ascendentibus, foliis omnibus petiolatis 5-6-jugis foliolis oblongo-linearibus, pedunculo filiformi folio longiori apice nudo, calycis laciniis lanceolatis tubo multoties brevioribus, corollâ luteâ vexillo rubrovenio, leguminibus cylindricis gracilibus sursum arcuatis in rostrum conicum subincurvum abeuntibus ⊙. *Arthrolobium ebracteatum* D.C. Prodr. II, p. 311.

Hab. in Græciâ, regio subalpina Messeniæ (Bory!), ad sepes insulæ Melos Cycladum (Urv!), in lapidosis insulæ Chustan sinûs Smyrnei (Bal. exs. 217!), colles Smyrnæ (Boiss!). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Madera, insulæ Canarienses, Gallia occidentalis, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis occidentalis.

2. O. **compressus** (L. Sp. 1049) molliter et adpressiuscule villosus, caulibus erectis et procumbentibus, foliis multifoliolatis præter inferiora breviter petiolata sessilibus foliolis oblongo-ellipticis, pedunculo folio æquilongo 2-5-floro apice bracteâ pinnatâ flores superante obsito, calycis laciniis lineari-subulatis tubo subæquilongis, leguminibus pubescentibus compressis linearibus in rostrum uncinatum abeuntibus reticulato-rugosis ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 714.

Hab. in arenosis Peloponnesi (Sibth. Sprun! Orph. Fl. Gr. exs. 580!), Thraciæ et Bithyniæ (Griseb. Noë!), Cariæ (ex Sibth!), Syriæ littoralis ad Berythum et in ditione Kesraouan Libani (Ehrenb! Gaill!), Ponti Lazici ad Rhizé (Bal!), Persiæ borealis (Szow!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Gallia occidentalis, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

SCORPIURUS (L. Gen. 886).

Calyx breviter campanulatus laciniis superioribus altius connatis. Carina rostrata. Legumen subteres circinnato-involutum longitudinaliter sulcato-costatum. Cotyledones elongatæ contortuplicatæ quo charactere ab omnibus Papilionaceis differt (Bth. et Hook.). — Herbæ annuæ foliis simplicibus integris cum petiolo continuis.

1. S. **vermiculata** (L. Sp. 1050) patule hirtula, foliis obovato vel oblongo-spathulatis acutis, pedunculis longis 1-rarius 2-floris, leguminis glabris circinnatis costis interioribus obsoletis cæteris tubercula densa stipitata apice dilatata gerentibus ⊙. Ic. Gærtn. Fruct. II, tab. 155.

Hab. in arvis Atticæ (Sibth.), Tauriâ (ex M.B.) Nondum e ditione vidi.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

2. S. **muricata** (L. Spec. 1050) parce hirtula, foliis oblongo-spathulatis acutis, pedunculis longis 2-3-floris, leguminis glabri vel sub lente tenuiter papillari-puberuli laxiuscule circinnati costis interioribus lævibus cæteris tuberculis brevibus conicis muricatis ⊙. Ic. Morison Oxon. Sect. II, tab. 2, fig. 2.

Hab. inter segetes insulæ Tenos Archipelagi (Sart!), Ægypti ad Cahiram (Boiss! Schweinf!). Fl. vere.

β. lævigata. — Legumina laxius circinnata costis lævissimis inermibus. — *S. lævigata* Fl. Græc. tab. 718.

Hab. in insulis Archipelagi (Sibth!).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Sardinia, regnum Tunetanum.

3. S. **sulcata** (L. Sp. 1050) adpresse hirta, foliis oblongo-spathulatis acutis, pedunculis 1-4-floris, leguminis glabri laxe contorti costis interioribus lævibus cæteris aculeos basi distantes rigidos rectos vel apice subuncinatos gerentibus, seminibus elongatis curvatis vix striatis ⊙. Ic. Gærtn. II, tab. 155.

Hab. in cultis Syriæ maritimæ ad Sidonem (Bl!), Palestinæ in planitie Esdraelon et prope Ramlah (Boiss!), Ægypti inferioris (Wiest! Kral!), Babyloniæ ad Mohammera (Noë!), Persiæ australis inter Abuchir et Schiraz (Ky. exs. 32! sub *S. muricatâ*).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Hispania, Africa borealis, Abyssinia.

4. S. **subvillosa** (L. Spec. 1050) adpresse hirta, foliis oblongo-spathulatis acutis, pedunculis 2-4-floris, leguminibus arcte contortis glabris vel hirtis costis interioribus lævibus cæteris aculeis longis densis apice subuncinatis obsitis, seminibus brevibus valde reniformi-curvatis striatis ⊙. Ic. Moris. Ox. Sect. II, tab. 11, fig. 2. — *S. sulcata* Fl. Græc. tab. 719 non L. — *S. acutifolia* Vivian. Lib. tab. 19, fig. 4.

Hab. in cultis Græciæ (Sprun! Orph!), Archipelagi (Sibth!), Cariæ (Sibth!), Bithyniæ (Thirke!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss!), Ciliciæ (Bal!), Syriæ ad Aleppo (Haussk!). Tauriæ (M.B. Stev.).

An characteres inter tres species ultimas sat constantes sunt?

Ar. Geogr. Madera, insulæ Canarienses, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

CORONILLA (L. Gen. 883).

Calyx breviter campanulatus dentibus superioribus altius connatis. Carina acuta vel rostrata. Legumen elongatum rectum vel arcuatum teres vel tetragonum ad articulos subcontractum. Semina oblonga.— Herbæ vel frutices folii imparipinnatis.

Sect. I. Emerus Desv. — *Petalorum ungues calyce 2-3-plo longiores. Folia pinnata foliolis subæqualibus.*

1. C. **emeroides** (Boiss. et Spr. Diagn. Ser. I, 2, p. 100) fruticosa glabra vel parce et adpresse hirta, stipulis parvis triangularibus, foliis bijugis foliolis obovatis, pedunculis folio 2-3-plo longioribus umbellatim 5-8-floris, calycis dentibus brevissimis ciliatulis, petalorum unguibus calyce duplo longioribus, leguminibus linearibus tereti-compressis striatis inter semina vix angustatis ♄. *C. Emerus* Fl. Græc. tab. 710 non L. — *C. Emerus* et *C. vaginalis* Ledeb. Fl. Ross. I, 625 ex Steven.

Hab. in rupestribus umbrosis regionis inferioris et montanæ, insulæ Zacynthus et Creta (Sibth.), Græcia omnis (Sprun! Boiss! Heldr! Orph!), Macedonia (Griseb!), insula Chios (Orph!) et Rhodus (Heldr!), Galatia (Wiedem!), in Cariâ (Pinard!), Lycia (Bourg!), Cilicia (Bal!), Phrygia ad Ouchak (Bal!), Syria bor. inter Aintab et Marasch (Haussk!) et in Libano (Labill! Gaill! Bl!), Tauria (M.B., St-Supéry!). Fl. Apr. Mai.

Facies *C. Emeri* a quâ egregie differt pedunculis multi nec trifloris, petalorum unguibus calyce duplo nec triplo longioribus, leguminibus longioribus 2-2 ½ pollicaribus inter semina non aut vix angustatis.

Sect. II. Eucoronilla. — *Petalorum ungues calyci subæquilongi. Folia pinnata foliolis subæqualibus.*

* Fruticosæ vel herbaceæ perennes.

+ Flores lutei.

2. **C. glauca.** (L. Sp. 1047) fruticosa glabra glauca ramosissima, ramis flexuosis, stipulis liberis parvis lanceolatis, foliolis 5-7 crassiusculis obovato-cuneatis truncatis vel retusis mucronatis infimis a caule remotis, pedunculis 7-8-floris folio longioribus, leguminibus pendulis articulis oblongis tereti-subcompressis biangulatis ♄. Ic. Fl. Græc. tab. 711.

Hab in rupestribus Bæotiæ (Sibth), Atticæ in monte Corydalo et in insulâ Salami (Heldr!), Eubeæ (Auch. exs. 1010!), Macedoniæ in monte Atho (Griseb., Janka!). Fl. Apr.

Frutex 2-3-pedalis.

Ar. Geogr. Hispania, Lusitania, Gallia australis, Italia, Dalmatia, Africa borealis.

3. **C. vaginalis.** (Lam. Encycl. II, p. 121) glabra glauca basi suffrutescens, caulibus numerosis brevibus ascendentibus vel erectis, stipulis in unam albidam oppositifoliam retusam connatis magnitudine foliorum, foliis 3-6-jugis foliolis obovatis parvis infimis a caule remotis, pedunculis folio 1-2-plo longioribus 5-10-floris, calycis dentibus brevissimis obtusiusculis, leguminis penduli articulis oblongis hexagonis tandem subquadrialatis ♄. *C. minima* Jacq. Austr. tab. 271, non L.

Hab. in Peloponneso (ex Sibth). E ditione nondum vidi, sed hanc speciem e Bosniâ habeo et probabiliter in Macedoniâ observabitur.

Ar. Geogr. Gallia orientalis, Helvetia, Germania australis, Italia, Dalmatia, regio Danubialis.

4. **C. Cappadocica** (Willd. Syst. III, p. 1152 (1800)) glaucescens sub lente pilis albis minutis sparsis obsita, caulibus herbaceis ascendentibus, stipulis membranaceis liberis cuneato-obovatis obtusis denticulatis foliolis minoribus, foliolis 7-9 cuneato-obovatis retusis inferioribus a caule remotis, pedunculis longis 6-9-floris, floribus

magnis, calycis laciniis triangularibus superioribus obtusis cæteris acutis, leguminibus deflexis arcuatis in rostrum uncinatum abeuntibus articulis oblongo-linearibus tetragonis ♃. *C. Iberica* M.B. Taur. Cauc. II. 271 (1808) — Ic. Lodd. Bot. Cab. tab. 789.

Hab. in collibus Cappadociæ (Tourn !), in monte Alidagh alt. 4500' (Bal !), in monte Berytdagh alt. 7000' (Haussk !), Galatiâ (Wiedem !), Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1003 !), montibus Armeniæ australis ad Karput (Noë !), circa Gumuschkhané (Bourg !), et Erzerum (Calv !), in valle Djimil Ponti Lazici alt. 6000' (Bal !) Colchide (Rupr !), Iberiâ et prov. Transcaucasicis (MB. Hoh !). Fl. Jul.

β. *Balansæ.* — Stipulæ scariosæ amplæ foliolis vix minores. *C. Balansæ* Boiss. in Bal. exs.

Hab. in Alpibus Ponti Lazici (Bal !), Armeniæ Persicæ (Szow !).

Primâ facie stipulis magnis distincta sed earum conformatio eadem et omnes characteres congruunt.

5. **C. montana** (Scop. Carn. p. 72. tab. 44) glauca glabra, caulibus elatis erectis, stipulis minutis inferioribus in unam oppositifoliam connatis superioribus oblongis disjunctis, foliis 5-6-jugis foliolis ovatis vel obovatis infimis cauli contiguis, pedunculis folio duplo longioribus multifloris, calycis laciniis distantibus brevibus acutis, leguminibus deflexis rectis stipitatis articulis 2-4 tetragono-compressis oblongis ♃. *C. coronata* Jacq. Austr. tab. 95. — Ledeb. Fl. Ross. et prob. Linnæi.

Hab. in regione montanâ Tauriæ et Caucasi sept. et australis (MB. Hohen !), Ciliciæ ad Kechlick supra Mersina (Bal !).

β. *condensata.* — Caules semipedales densius foliosi foliolis minoribus magis approximatis, stipulæ elongatæ lineari-oblongæ, flores minores.

Hab. in Armeniâ Persicâ (Szow !).

Ar. Geogr. Gallia orientalis, Helvetia, Italia borealis, Germania australis, Dalmatia, regio Danubialis.

+ + Flores albi vel rosei.

6. **C. varia** (L. Sp. 1048) glabra, caulibus herbaceis angulatis fistulosis diffusis vel ascendentibus, stipulis liberis minutis lanceolato-linearibus, foliis 7-12-jugis foliolis oblongis obtusis inferioribus cauli approximatis, pedunculis folio longioribus umbellatim 15-20-floris, pedicellis calyce subduplo longioribus, corollâ roseâ albo-variegatâ carinâ apice atropurpureâ, leguminibus erectis vel patulis rectiusculis articulis 3-7 tetragono-compressis ♃. Ic. Clus. Hist. II, p. 237, fig. 2.

Hab. in collibus et pratis siccis Argolidis (Sibth.), Olympo Thessalo (Heldr !), Macedoniâ (Griseb., Orph !), montibus Lydiæ (Boiss !), Cappadociæ (Bal !), Ciliciæ (Auch !), Armeniâ ad Gumuschkhane (Bourg !), Ponto Lazico maritimo (Bal !), Tauriâ et prov. Caucasicis (Ledeb !), Persiâ boreali (Buhse ! Bge !). Fl. æstate.

β. *pauciflora.* Griseb. Spicil I, p. 62. — Folia 5-6-juga foliolis minoribus, pedunculi longiores graciliores, 5-10-flori, flores subminores. — *C. Libanotica* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 104. — *C. Haussknechtii* Reut. in Cat. H. Genev. 1867.

Hab. in regione alpinâ montium Macedoniæ (Griseb.), Libani circa Eden (Boiss!), montis Ssoffdagh Syriæ borealis (Haussk!), montis Sawers Persiæ australis (Haussk!).

γ. *hirta.* — Plus minus copiose setuloso-hirta, flores brevius pedicellati. — *C. hirta* Bge in litt.

Hab. in prov. Ghilan Persiæ borealis (Auch. exs. 4344!), prov. Asterabad prope Siaret (Bge!).

Ar. Geogr. Europa media et australis a Galliâ et Germaniâ ad Rossiam mediam.

7. **C. globosa** (Lam. Dict. II, p. 122) basi suffrutescens, glabriuscula, caulibus crassiusculis ascendentibus herbaceis sed persistentibus, stipulis parvis oblongis, foliis 6-7-jugis foliolis magnis obcordatis vel oblongo-ellipticis, pedunculis folio longioribus, umbellis globosis 39-40-floris, pedicellis calyce subduplo longioribus, corollâ albâ carinâ atropurpureâ, leguminibus deflexis rectiusculis articulis 2-4 acute tetragonis ♄. *C. Cretica herbacea flore magno candido* Tournef. Cor. 44.

Hab. in rupibus regionis sempervirentis Cretæ, in faucibus prov. Sitia et Sphakia (Tourn., Heldr!). V. sicc. spont. et vivam cult.

Præter folia et flores majores coloris diversi, umbellas globosas multifloras, a præcedente differt caulibus et foliis diu et per hyemen sempervirentibus, legumine breviori acutius tetragono. *C. argentea* L. Sp. 1848 species incerta in herb. Linn. deficiens huc probab. spectat.

* * Annuæ.

8. **C. grandiflora** (Boiss. Diagn. Ser. I, 5, p. 88) glabriuscula, caulibus erectis elatis, stipulis liberis ovato-oblongis mucronatis, foliis 7-8-jugis foliolis cuneato-oblongis truncatis vel retusis, pedunculis folio 2-3-plo longioribus; pedicellis calyci subæquilongis, calycinis dentibus triangularibus acuminatis tubo dorso albo-papilloso vel glaberrimo æquilongis, corollâ luteâ, leguminibus longis erectis subarcuatis in rostrum longum incurvum abeuntibus obtuse tetragonis ad articulationes subincrassatis ⊙.

Hab. in montibus Cariæ (Pinard!), Tauri Cilicici (Bal. exs. 458!), Ciliciæ orientalis in montibus Kassanoghlu (Ky!). Fl. Mai. Jun.

Facie *Securigeræ Coronillæ* simillima et cum eâ absque fructu facile confundenda, flores tamen subduplo majores; legumen dimidio angustius tetragonum nec plano-compressum. *C. Atlantica* Boiss. et Reut. differt floribus roseis triplo minoribus, legumine angustiore breviter rostrato, etc.

9. **C. Cretica** (L. Sp. 1048) glabra vel ad caules hirtella, caulibus tenuibus diffusis vel ascendentibus, stipulis parvis liberis oblon-

go-lanceolatis, foliis 5-8-jugis foliolis obovato-oblongis retusis, pedunculis 3-6-floris folio sublongioribus tandem elongatis, pedicellis calyce vix longioribus, floribus parvis, calycis brevissimi dentibus latis brevibus, corollâ roseâ carinâ atropurpureâ, leguminibus erectis anguste lineari-tetragonis rectiusculis in rostrum subincurvum abeuntibus ⊙. Jacq. Hort. Vindob. I, tab. 35. — *C. parviflora* Mœnch non Willd.

Hab. in collibus herbidis Cretæ (Sibth!), Græciæ ad Astros (Boiss!) et in Laconiâ (Orph. Fl. Gr exs. 572!), Thraciâ (Griseb!), Anatoliâ boreali ad Samsun (Tchih!), Lydiâ ad Smyrnam (Auch. exs. 1005! Bal!), Syriâ littorali ad Tripoli (Bl!), ad Sidonem et in Libano (Gaill! Bl!), Tauriâ et Iberiâ Caucasicâ (Ledeb.). Fl. vere.

Ar. Geogr. Istria, Dalmatia.

10. **C. parviflora** (Willd. Spec. III, p. 1155) glabra vel parcissime papillari-hirtula, caulibus diffusis vel ascendentibus, stipulis parvis ovatis, foliis 4-5-jugis foliolis cuneatis retusis vel obcordatis, pedunculis 5-7-floris folio longioribus. pedicellis calyce sublongioribus, calycis brevissimi dentibus late et breviter triangularibus acutis, corollâ roseâ albâ vel lutescenti, leguminibus patentibus valde et sæpe subcirculariter arcuatis compressis anguste marginatis ad articulationes subincrassato-nodulosis in rostrum planum oblongo-lineare abeuntibus ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 713. — *C. rostrata* Boiss. et Spr. Diagn. Ser. I, 2, p. 100. — *C. Chia* Orph. Fl. Gr. exs. 573!

Hab. in herbidis humidiusculis (Cretæ Tourn. Raul!), Græciæ in Bæotiâ (Boiss!). Chios (Orph!), Rhodi (Sibth. Auch. exs. 1006!), Bithyniæ (Wiedem!), Lydiæ (Bal. exs 205!), Cariæ (Pinard!), Pamphyliæ (Heldr!), Ciliciæ (Bal! Ky!), Cypri (Ky!), Syriæ littoralis (Bl!), Palestinæ (Boiss!). Fl. vere.

A *C. Creticâ* distinctissima stipulis, foliis paucijugis, floribus dimidio minoribus, leguminibus valde arcuatis compressis duplo latioribus marginatis nodulosis.

SECT. III. SCORPIOIDES Bth. et Hook. Gen. — *Petalorum ungues calyce vix longiores. Folia ternata vel bijuga foliolo terminali maximo.*

11. **C. scorpioides** (L. Sp. 1049 sub *Ornithopo*) glabra glauca, caule centrali erecto lateralibus patentibus, stipulis in unam parvam bidentatam oppositifoliam coalitis, foliolis ternis carnosulis lateralibus parvis orbiculatis cauli contiguis terminali magno ovato breviter pedicellato, pedunculis 2-4-floris folio sublongioribus, floribus luteis parvis, leguminibus patentibus arcuatis tetragono-subcompressis inter semina subangustatis ⊙. Fl. Græc. tab. 715. — *Arthrolobium scorpioides* D.C. Prodr. — *C. scorpioides* Koch Syn.

Hab. in collibus herbidis Cretæ (Dr Weiss!), Atticæ ad Pentelicum (Boiss!), Thraciæ (Griseb!), Rhodi (Bourg!), Lydiæ et Cariæ (Boiss!), Phrygiæ (Bal!), Lyciæ (Bourg!), Ciliciæ (Bal!), Syriæ ad Aleppo (Ky! Haussk!), Libani (Gaill! Ehrenb!), Antilibani (Boiss!), Palestinæ (Boiss!), Tauriæ et Transcaucasiæ Ledeb. Szow!), Persiæ australis (Ky!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

HIPPOCREPIS (L. Gen. 885).

Calyx breviter campanulatus dentibus binis superioribus altius connatis. Carina acuminato-rostrata. Legumen plano-compressum sæpius arcuatum margine superiore ad unumquodque semen profunde excavato in articulos ferri equini formâ secedens. Semina arcuata. — Herbæ foliis imparipinnatis, floribus flavis.

* Perennes. Leguminis sinus late aperti.

1. **H. comosa** (L. Sp. 1050) glabriuscula, caulibus ascendentibus, pedunculis umbelliferis folio longioribus, leguminibus subarcuatis margine exteriori sinuato, interioris sinubus semicircularibus ♃. Jacq. Austr. tab. 431.

Hab. in monte Atho Macedoniæ (Griseb!), Parnassi regione alpinâ (Heldr!).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Galliâ ad Germaniam mediam et Hungariam.

2. **H. glauca** (Ten. Fl. Nap. II, p. 165, tab. 69) adpresse hirta cespitosa, pedunculis umbelliferis folio 2-3-plo longioribus, leguminibus subarcuatis angustis margine exteriori subsinuatis interioris sinubus elongatis superficialibus ♃.

Hab. in regione montanâ et alpinâ Græciæ, mons Delphi Eubeæ (Sprun!), Pentelicus (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 10!), mons Olenos Peloponnesi (Heldr!).

Plantæ Græcæ legumina non vidi sed ob indumentum et folia angustiora *H. glaucæ* adnumeranda esse videtur quæ ab *H. comosâ* præter notas indicatas rhizomate magis lignoso, foliis minoribus, pedunculis tenuioribus elongatis (an satis?) differt.

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia, Dalmatia.

* * Annuæ. Leguminis sinus subrotundi anguste aperti.

+ Articuli subquadrati apice dilatati obtusi.

3. **H. unisiliquosa** (L. Sp, 1050) glabriuscula, caulibus decumbentibus simplicibus, foliis 4-7-jugis foliolis cuneatis oblongo-linearibus retusis, floribus axillaribus subsessilibus solitariis rarius binis, leguminibus rectis vel subarcuatis, seminibus annulum incompletum formantibus glabris rarius papillosis, interstitiis glabris nervosis ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 716. — *H. monocarpa* M.B. Taur. Cauc. III, p. 480.

Hab. in collibus Atticæ (Sprun!), Achaiâ et Archipelago (Sibth.), Rhodo (Bourg!), Bithyniâ (Griseb!), Ciliciâ ad Mersina (Bal!), Libano (Ehrenb!), Tauriâ et prov. Caucasicis (M.B. Stev.) Fl. vere.

Sinûs in hâc specie sæpissime, sed non semper, ad latus convexum leguminis spectant.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

4. H. **biflora** (Spreng. Pug. II, p. 73) glabriuscula, caulibus decumbentibus simplicibus, foliis 4-7-jugis foliolis cuneatis oblongis retusis, floribus axillaribus 1-2 subsessilibus, leguminibus subarcuatis, seminibus annulum fere completum formantibus papillosis rarius glabris interstitiis glabris enerviis ⊙. *H. annularis* Stev. Fl. Taur. p. 142.

Hab. in collibus Atticæ (Sprun!), Peloponnesi (Orph!), Lyciæ (Bourg!), Ciliciæ (Bal!), Syriæ ad Aleppo (Haussk!) et Damascum (Gaill!), in deserto Palmyræ ((Bl!), Palestinæ (Boiss!), Armeniæ Rossicæ et prov. Karabagh (Szow! Hohen!), Persiæ australis ad Dalaki (Haussk!). Fl. vere.

Præter notas indicatas differt a præcedente leguminibus paulo angustioribus et sinubus semper ad latus concavum leguminis spectantibus.

5. H. **multisiliquosa** (L. Sp. 1050) parce et adpresse hirtula vel glabra, caulibus decumbentibus elongatis, foliis 4-7-jugis foliolis oblongo-linearibus sæpe retusis, pedunculis 2-6-floris folia æquantibus vel subsuperantibus, leguminibus arcuatis vel in circulum curvatis glabris vel ad semina scabrido-hirtis, sinubus ad externum convexumque marginem spectantibus ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 66. — Fl. Græc. tab. 717.

Hab. in arenosis et collibus Atticæ ad Phalerum (Sprun! Heldr!), Palestinæ (Boiss!), Cypri (Sibth.), Anatoliæ ad Mersiwan et Tokat (Wied!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa australis, Africa borealis.

6. H. **ciliata** (Willd. Mag. Nat. Ges. Berol. 1806, p. 173) sparsim et adpresse hirtula, caulibus decumbentibus, foliis 4-5-jugis foliolis linearibus truncatis vel retusis, pedunculis 2-5-floris folium subæquantibus, leguminibus arcuatis ad semina scabrido-hirtis angustis, sinubus ad internum concavumque marginem spectantibus ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 67. – *H. dicarpa* M.B. Taur. Cauc. Suppl. 480.

Hab. in arenosis et collibus Atticæ in Lycabetto (Sprun! Heldr!), Cretæ (Raul!), Lyciæ ad Elmalu (Bourg!), Ciliciæ ad Mersina (Bl!), Tauriæ (M.B.), littore Ægyptiaco maris Rubri ad Kosseir (Schweinf!),

Differt præter notas indicatas a præcedente foliolis angustioribus, legumine angustiore.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

+ + Articuli in cornua duo divaricata acutiuscula abeuntes.

7. H. **cornigera** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 102) parce et adpresse hirtula, caulibus decumbentibus, foliis 3-5-jugis foliolis linearibus retusis, pedunculis folio sublongioribus 2-4-floris, leguminibus papillari-hirtulis vel glabratis semel vel bis in circulum curvatis sinubus plus minus clausis ad latus externum et convexum spectantibus, cornubus plus minus elongatis ⊙. *H. bicontorta* Loisel. Fl. Gall. II, p. 162, tab. 28 (nomen antiquius sed improprium. — *H. divaricata* Hochst. Mss.

Hab. in arenosis Ægypti ad Alexandriam (Ehrenb! Samarit. exs. 3225!), Arabiæ Petreæ in ditione Hauara (Schimp. exs. 190!), in valle Ramleh (Boiss!), Persiæ australis arenosis ad Abuschir (Haussk!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Africa borealis orientalis.

TR. VI. GALEGEÆ Bth. et Hook. Gen. I, p. 442.

Stamina diadelpha rarius (confer *Galegam*) monadelpha; filamentis apice filiformibus. Legumen inarticulatum indehiscens vel bivalve. Cotyledones foliaceæ. — Herbæ vel frutices foliis pinnatim pluri-5-3-foliolatis rarius simplicibus foliolis sæpius integris, petiolo non cirrhifero.

SUBTR. I. EUGALEGEÆ. *Legumen uniloculare suturâ nullâ impressâ.*

PSORALEA (L. Gen. 894).

Calyx campanulatus 5-lobus. Petala subæquilonga, carina obtusa. Ovarium uniovulatum, stylus filiformis, stigma capitellatum. Legumen monospermum indehiscens pericarpio sæpius semini adhærente. — Herbæ vel frutices glanduloso-punctati, floribus racemosis vel capitatis.

* Flores racemosi, legumen erostre.

1. **P. plicata** (Del. Fl. Eg. p. 322, tab. 37, fig. 3) suffrutescens, caulibus procumbentibus elongatis virgatis glanduloso-verrucosis, foliis ternatis foliolis adpresse hirtis oblongis undulato-repandis, stipulis lanceolatis acutis, racemis axillaribus folio longioribus laxifloris rachide persistente spinescente, floribus parvis subdeflexis sæpius 2-3 verticillatis, calycis corollâ roseâ paulo brevioris dentibus oblongo-triangularibus tubo brevioribus, legumine calyce incluso ovato erostri ♄.

Hab. ad limites deserti in Ægypto superiore (Del! Boiss! Kral!). Fl. Mart.

Ar. Geogr. Algeria interior, Nubia, regnum Sennaar, Africa tropica.

2. **P. Jaubertiana** (Fenzl Flora 1843, nº 24, p. 392) adpressiuscule canescens, caulibus basi crassâ induratis ascendentibus elongatis, foliis trifoliolatis foliolis a basi rotundato-cuneatâ ovatis remote repando-dentatis foliorum inferiorum amplis, stipulis lanceolatis apice subulatis, racemis axillaribus folio multoties longioribus laxiusculis, floribus parvis 3-5 verticillatis, calycis corollâ violascente triente brevioris dentibus triangularibus tubo brevioribus inferiore sublongiore, legumine calyce incluso ovato erostri ♃.

Hab. in agris argillosis Syriæ borealis inter Antiochiam et Aleppo (Boiss!), ad Aintab et Adiaman (Haussk!), in Mesopotamiâ inter Orfa et Suerek (Ky. exs. 14!). Fl. Jun.

Caules 2-3-pedales, racemi cum pedunculo 5-9 pollicares, legumen vix 2 lineas longum pericarpio sicco.

3. P. **drupacea** (Bunge Pl. Lehmann. p. 249) glandulosa et patule hirta, caulibus erectis induratis, foliis breviter petiolatis simplicibus suborbiculatis grosse dentatis, stipulis lineari-lanceolatis, racemis axillaribus laxiusculis folio multo longioribus, floribus parvis subternatim verticillatis, calycis corollâ violascenti triente brevioris dentibus triangulari-lanceolatis tubo brevioribus inferiore sublongiore, legumine villoso obovato calyce duplo longiore ♃.

Hab. in desertis Turkestaniæ inter Bukara et Samarkand (Lehm!), in montosis prov. Khorassan Persiæ (Bge!). Fl. Jun.

Rami elati, folia pollicem sæpe diam. lata, sæpe transverse latiora. A *P. Jaubertianâ* distincta glandulositate majore, foliis simplicibus, legumine duplo majore calycem excedente.

* * Flores capitati, legumen rostratum.

4. P. **bituminosa** (L. Spec. 1075) adpresse plus minus hirsuta, caulibus erectis, foliis trifoliolatis foliolis subintegris inferiorum ovatis obtusis superiorum lanceolato-linearibus acutis, pedunculis axillaribus folio longioribus, floribus capitatis capitulo bracteis trifidis subulato-acuminatis involucrato, calycis plus minus dense hirsuti corollâ cæruleo-violaceâ triente brevioris laciniis a basi lanceolatâ longe subulatis inferiore longiore, legumine hirsuto ovato compresso in rostrum ensiforme glabrum vel strigosum eo longius exsertum abeunte ♃. Ic. Lam. Ill. tab. 614, fig. 1. — *P. Palestina* L. Gouan, Jacq. Hort. Vind. tab. 184. — *P. plumosa* Rchb. Fl. exc. p. 869.

Hab. in sterilibus regionis inferioris totius ditionis a Græciâ! et Macedoniâ! ad Palestinam (Boiss!), Arabiam petream (Bové!), Tauriam (Ledeb!), Pontum maritimum (Bourg!), Imeretiam (Szow). Fl. Jun.

Variat admodum indumento, foliorum formâ, involucri longitudine, etc.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

5. P. **acaulis** (Stev. in M.B. Taur. Cauc. 11, p. 206) pubescens virens acaulis, rhizomate pluricipiti, foliis omnibus radicalibus longe petiolatis trifoliolatis foliolis amplis a basi cuneatâ ovatis obtusis argute dentatis, pedunculis folia subsuperantibus, floribus in capitula ovata dein oblongo-cylindrica bracteis lineari-lanceolatis indivisis vel 2-3-partitis involucrata et intermixta dense congestis, calycis corollâ purpurascente subbrevioris laciniis lanceolatis inferiore longiore, legumine ovato subcompresso inter pilos aculeis nigris echinato in rostrum subulatum eo sublongius abrupte abeunti ♃.

Hab. in incultis et sylvaticis regionis montanæ Ponti prope Niksar (Tchih!), Ponti Lazici in valle Djimil alt. 5400' (Bal!), Guriæ et Iberiæ occid. (Szow! Led). Fl. Jul

Petiolus sæpe semipedalis, foliola 1-2-pollicaria lateralia obliqua, capitulum majus eo *P. bituminosæ*.

INDIGOFERA (L. Gen. 889).

Calyx brevis oblique quinquedentatus. Vexillum obtusum. Carina lateraliter utrinque gibba vel calcarata. Antherarum connectivum glandulâ vel mucrone terminatum. Ovarium 1 vel pluriovulatum, stylus filiformis, stigma capitatum. Legumen bivalve formâ varium intus inter semina septatum. — Herbæ vel frutices pilis adpressis medifixis sæpius obsiti, foliis pinnatis vel digitatis rarius simplicibus, racemis axillaribus.

SECT. I. SPHŒRIDIOPHORA. Bth. et Hook. Gen. I, p. 494. — *Ovarium uniovulatum. Legumen parvum globosum inerme.*

1. **I. linifolia** (Retz Obs. 4, p. 29 et 6, tab. 2) annua adpresse incana, caulibus tenuibus herbaceis erectis vel diffusis, foliis simplicibus subsessilibus anguste lineari-lanceolatis mucronatis, stipulis minutis setaceo-subulatis, racemis sessilibus spiciformibus oblongis folio brevioribus, legumine cano apiculato, semine sub lente punctulato ⊙. Ic. Wight. I, 313. — *Sphæridiophorum Abyssinicum.* Jaub. et Sp. Ill. Or. V, tab. 494.

Hab. in cultis Affghaniæ ad Khotaba Chuch (Griff!), Belutschiæ infer. (Stocks!).

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia, India orientalis.

SECT. II. AMECARPUS. Bth. et Hook. l. cit. — *Ovarium 2-pluriovulatum. Legumen plano-compressum marginibus tenuibus.*

2. **I. ornithopodioides** (Hochst. in Schimp. pl. Arab. exs. non alior.) annua, laxe striguloso-canescens, caulibus tenuibus diffusis, foliis pinnatim 1-2-jugis foliolis obovatis oblongisque obtusis, stipulis lanceolato-subulatis, racemis breviter pedunculatis folio brevioribus brevissimis, leguminibus deflexis laxe strigulosis linearibus subfalcatis mucronulatis 5-10-spermis secus lineam mediam ad utramque faciem elevatis transverseque subplicatis, seminibus subrugulosis ⊙. Ic. Jaub. et Sp. Illustr. Or. V. tab. 480

Hab. in cultis Ægypti superioris ad Syenem (Husson!), Affghaniæ ad Khotaba Chuch (Griff!), Belutschiæ inferioris (Stocks!).

Affinis *I. Senegalensi* Lam. foliolis linearibus acutis, racemis elongatis, leguminibus rectis distinctæ.

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia, Arabia Felix, ditio Scinde.

3. I. **Arabica** (Jaub. et Sp. Illustr. Or. V. tab. 479) suffruticulosa strigulosa sericea, caulibus diffusis, foliis pinnatim 2-3-jugis foliolis obovato-oblongis mucronulatis, stipulis subulatis minimis, racemis breviter pedunculatis brevibus folio brevioribus, leguminibus deflexis oblongis rectis planis abrupte cuspidatis 2-5-spermis valvis carinatis ♄.

Hab. in valle Ouadi Katte Arabiæ Petreæ (Anders. in Journ. Proc. Linn. Soc. Florul. Aden. p. 16). Non vidi.

Flores parvi coccinei, legumen 2-5 lineas longum 2-2 $^1/_2$ latum.

Ar. Geogr. Arabia Felix ad montem Maammara (Botta), Aden (And.).

SECT. III. EUINDIGOFERA. Bth. et Hook. l. cit. — *Ovarium 2-pluriovulatum. Legumen teres vel tetragonum.*

4. I. **tribuloides**, annua, adpressiuscule canescens, caulibus prostratis, foliis pinnatim trijugis foliolis oblongo-ellipticis obtusis, stipulis lanceolato-subulatis, racemis minutis capitatis ovatis sessilibus densifloris, leguminibus calyce strigoso-hirsuto 2 $^1/_2$-plo longioribus laxe et adpresse hirtis patentibus breviter cylindricis mucronulatis trispermis, seminibus cubicis lævibus ⊙.

Hab. in cultis Affghaniæ ad Khotabah Chuch (Griff!), Affghaniæ (Stocks!).

Facies omnino *Tribuli terrestris*, capitula florifera vix magn. pisi, legumen 2 $^1/_2$ lineas longum. Affinis *I. trigonelloidi* J. et Sp. tab. 482 caule erecto procero crasso, leguminibus subtetragonis, seminibus faciebus 3-4 foveolatis distinctæ.

5. I. **Burmanni**, annua, adpresse canescens viscidula, caulibus elongatis ramosis prostratis, foliis pinnatim 4-jugis foliolis parvis obovatis obtusis, stipulis subulatis minimis, racemis laxe 4-6-floris folio tandem longioribus, corollâ calyce hirsuto plus duplo longiore, leguminibus subsessilibus tandem subdeflexis inter pilos adpressos sparsos glandulosis cylindrico-subcompressis mucronatis 5-6-spermis, seminibus globosis lævibus ⊙. *I. semitrijuga var. β. tetrasperma* D.C. Prodr. II, p. 230.— *I. argentea* Burm. Ind. 171? non L.

Hab. in siccis Belutschiæ (Stocks!), Persiæ australis (ex Burm.).

Ab *I. enneaphyllâ* L = *semitrijugâ* Forsk. racemis laxis et leguminibus elongatis (5-7 lin. longis) 4-6 nec 2 spermis distincta, ab *I. viscosâ* caule prostrato, foliolorum et seminum formâ.

Ar. Geogr. Nubia ad mare Rubrum (Schweinf!), Arabia subtropica ad Djeddah (Schimp. exs. 882!).

6. I. **viscosa** (Lam. Encycl. III, p. 247) annua, adpresse canescens glandulis intermixtis, caule erecto patule ramoso, foliis pinnatim 4-6-jugis foliolis elliptico-linearibus acutis vel mucronulatis, stipulis setaceo-subulatis, racemis multifloris laxis folium æquantibus vel su-

perantibus, corollâ calyce adpresse hirto subduplo longiore, leguminibus pedicellis calyce brevioribus suffultis patenti-deflexis glandulosis cylindrico-subcompressis 8-10-spermis, seminibus cubicis foveolato-punctatis ⊙. Ic. Wight II, tab. 404. — *I. glutinosa* Perrotet in D.C. Prodr.

Hab. in Affghaniâ (Griff!).

Ar. Geogr. Insulæ Capitis Viridis, Senegalia, Nubia, Abyssinia, India Orientalis.

7. **I. intricata,** adpresse incana, suffruticosa ramosissima ramis abbreviatis intricatissimis, foliis subsessilibus 2-3-jugis rachide valde abbreviatâ foliolis minimis complicatis cuneatis apice truncatis mucronulatis, stipulis brevibus triangulari-lanceolatis, pedunculis crassis rigidis foliis multo longioribus laxe paucifloris tandem spinescentibus, leguminibus subsessilibus deflexis adpresse canis cylindricis 3-4-spermis mucronatis ♄.

Hab. in Persiâ australi et in Arabiæ regno Mascate (Auch. pl. exs. n° 4342 et 4343!).

Rami 3-5-pollicares ramulis crassis rigidis, folia circ. 2 ½ lineas foliola lineæ ¾ longa, pedunculi 6-8 lineas, legumina 5-6 lineas longa. Semina (non prorsus matura) oblongo-tetragona faciebus longitudinaliter depressa. *I. spinosa* et *I. spiniflora* affines differunt foliis trifoliolatis, illa insuper spinis tenuibus et legumine tetragono, hæc foliis petiolatis foliolis multo majoribus.

8. **I. paucifolia** (Del. Fl. Eg. p. 127, tab. 37, fig. 2) adpresse cinerea, fruticosa erecta ramosa, foliis 3-4-5-foliolatis foliolis petiolulatis oblongis subplicatis apice subrecurvis mucronulatis sæpius alternis, stipulis minutis triangularibus, racemis elongatis folio multo longioribus, leguminibus adpresse hirtis deflexis incurvis cylindricis torulosis obtusis mucronatis 6-8-spermis inter semina subangustatis, seminibus ovatis subcompressis lævibus ♄.

Hab. in Ægypto superiore ad Thebas et Syenem (Del. Boiss!), ad Esneh (Kral!).

Frutex 1-sesquipedalis.

Ar. Geogr. Senegalia, Nubia, India orientalis.

9. **I. argentea** (L. Mant. 27) adpressissime argyreo-cana, fruticosa erecta, foliis petiolatis pinnatim bijugis, foliolis majusculis obovatis obtusis, stipulis subulatis brevibus, racemis laxiusculis folio brevioribus, leguminibus patenti-deflexis compressiusculis moniliformibus 3-4-spermis, seminibus globosis lævibus ♄. Ic. L'hér. Stirp. tab. 79. — *I. glauca* Lam. Dict. III, p. 246. — *I. tinctoria* Forsk. Fl. Æg. Arab. p. 138 non L.

Hab. in littus Ægyptiacum maris Rubri inter Kosseir et Ras Benass (Schweinf!), in omni Ægypto mediâ et superiori sed loco *I. tinctoriæ* culta, in regno Mascatensi (Auch. exs. 4340!).

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia, Arabia felix, ditio Scinde.

Obs. *I. cærulea* Roxb. et *I. semitrijuga* Forsk. in Affghaniâ ex Aitch. Cat. Punjaub quoque indicantur.

GALEGA (L. Gen. 890).

Calyx campanulatus quinquedentatus. Stamina omnia in tubum clausum connata, antheræ muticæ. Ovarium sessile pluriovulatum, stylus filiformis, stigma capitatum. Legumen lineare subteres vel compressum intus continuum bivalve nervis parallelis versus medium valvarum convergentibus longitudinaliter obsitum. — Herbæ perennes foliis imparipinnatis, racemis axillaribus et terminalibus.

1. G. **officinalis** (L. Sp. 1063) glabra, caule elato flexuoso, foliis 5-8-jugis foliolis oblongo-lanceolatis mucronatis, stipulis semi-sagittatis, racemis densiusculis folio longioribus, calycis laciniis a basi triangulari subulatis tubo longioribus, corollâ cærulescenti, leguminibus erectis teretiusculis acuminatis ♃. Ic. Fl. Græc. tab. 726.

Hab. in herbidis humidis Bæotiæ ad Lebadeam (Heldr!), Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), Bithyniæ ad basin Olympi (Boiss!), Smyrnæ (Ky! Bal!), Pisidiæ (Heldr!), Mesopotamiæ inter Aleppo et Orfa (Ky!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (Ledeb!). Fl. æst.

β. *albiflora.* — Flores albi. — *G. Persica* Pers. Ench. II, p. 328.

Hab. in Persiâ (Olivier).

Ar. Geogr. Europa australis a Galliâ australi per Germaniam orientalem, regionem Danubialem ad Rossiam mediam et australem.

2. G. **bicolor** (Hausskn. pl. exs. 1865) glabra, caule elato flexuoso, foliis 5-8-jugis foliolis oblongo-linearibus mucronulatis sæpe retusis, racemis laxis folio longioribus, calycis laciniis a basi triangulari subulatis tubo subbrevioribus, vexillo intense cæruleo, alis et carinâ albido-cærulescentibus, leguminibus patentibus elongatis compressis acuminatis ♃.

Hab. in Mesopotamiâ prope Adiaman ad sepes (Haussk!). Fl. Aug.

Valde affinis *G. officinali* a quâ differt racemis sublaxioribus, colore florum, calycis dentibus subbrevioribus, legumine patulo nec erecto magis compresso sæpe 2 ½ pollices longo. Ulterius tamen observanda.

3. G. **Orientalis** (Lam. Dict. II, p. 596) caule elato flexuoso patule puberulo, foliis 5-6-jugis foliolis amplis ovato-oblongis acuminatis glabriusculis, stipulis late ovatis, racemis laxifloris folio longioribus, calycis hirti laciniis a basi latiori tenuiter subulatis tubo brevioribus, corollâ intense cæruleo-violaceâ, leguminibus deflexis brevibus tereti-subcompressis longiuscule attenuato-acuminatis ♃. Ic. Bot. Mag. 4192. — M.B. Cent. tab. 67.

Hab. in sylvaticis regionis subalpinæ totius Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Ledeb. Hohen! Szow! Rupr!), in Armeniâ Rossicâ (C. Koch).

Legumina pollicem vel sesquipollicem longa.

TEPHROSIA (Pers. Syn. II, p. 328).

Calyx campanulatus subæqualiter 5-dentatus. Vexillum amplum in nostris sericeum, carina obtusa. Stamina primum ad medium monadelpha filamento vexillari tandem usque ad basin libero. Ovarium 2-pluriovulatum, stigma terminale glabrum vel barbatum. Legumen lineare rarius ovatum compressum bivalve valvis planis, seminibus compressis. — Herbæ vel suffrutices foliis imparipinnatis sæpius adpresse sericeis, florum racemis axillaribus vel oppositifoliis et terminalibus.

Sect. I. Reineria Mænch. Suppl. p. 44. — *Racemi terminales vel oppositifolii. Legumen lineare polyspermum.*

1. T. **Apollinea** (Del. Fl. Eg. p. 144, tab. 53, fig. 5. sub *Galegâ*) adpresse canescens, basi suffrutescens ramis gracilibus erectis ramosis flexuosis, foliis 2-5-jugis foliolis ovato-oblongis retusis utrinque canescenti-sericeis, stipulis lineari-subulatis brevibus rigidis, racemis oppositifoliis laxissimis paucifloris folio longioribus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis tubo sublongioribus, corollâ cæruleo-violaceâ tubo plus duplo longiore, leguminibus subfalcatis adpresse hirtis ♄. *T. Apollinea* D.C. Prodr. II, p. 254.

Hab. in cultis derelictis et ad Nili margines in Ægypto superiore ab Hermonthi et Apollinopoli (Del., Sieb! Boiss! etc.), in rupestribus et arenosis vallium jugi Sinaitici (Schimp. exs. 436! Boiss!) Fl. Mart. Apr.

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia.

2. T. **Persica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 40) caulibus gracilibus erectis superne adpresse canescentibus, foliis 4-jugis foliolis lineari-lanceolatis obtusis cum mucronulo incurvo supra glabrescentibus subtus adpresse canescentibus, stipulis brevibus lanceolato-linearibus, racemis oppositifoliis laxis strictis demum valde elongatis, calycis rufo-hirsuti laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, corollâ violaceâ calyce plus duplo longiore, leguminibus rectis rufescenti-tomentosis ♄.

Hab in desertis Persiæ australis maritimæ (Auch. exs. 4463!) et in montibus regni Mascate (Auch. exs. 4334!).

Valde affinis *T Apollineæ* differt indumento rufescenti tomentello nec adpressissimo partium floralium, foliolis multo angustioribus (pollicaribus 1 1/2-2 1/2 lin. latis), legumine recto.

SECT. II. POGONOSTIGMA *Bth. et Hook. Gen. I, p. 497.* — Pogonostigma *Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 39.* — Catacline *Edgew.* — *Racemi terminales oppositifolii. Ovarium biovulatum. Legumen ovatum monospermum.*

3. **T. pogonostigma,** suffruticosa adpresse canescens ramis erectis, foliis inferioribus 2-3-jugis summis unijugis foliolis lanceolato-linearibus acutis, stipulis tenuiter subulatis, racemis terminalibus laxis demum longissimis, calycis hirsutissimi laciniis a basi latiori subulatis tubo longioribus corollâ roseâ parum brevioribus, legumine hirsutissimo breviter stipitato oblique mucronato ♄. *Pogonostigma Arabicum* Boiss. loc. cit. — *Psoralea Arabica* Hochst. et St. in Schimp. pl. exs. nec *Tephr. Arabica* Steud. Nom. — Ic. Jaub. et Sp. Ill. V, t. 475.

Hab. ad littora Ægyptiaca maris Rubri ad sinum Berenices (Haussk!), in regno Mascate (Auch. exs 4456!).

Pogonostigma a *Tephrosiâ* fructu diversissimum primâ fronte videtur, sed ex cl. Bth. et Hook. loc. cit. formæ intermediæ inter *Tephrosias* Novæhollandicas adsunt.

Ar. Geogr, Arabia felix (Schimp!).

SESBANIA (Pers. Syn. II, 316).

Calyx campanulatus latus truncatus dentibus subæqualibus. Vexillum ovato-orbiculatum patens, carina incurva unguibus longis. Stamina diadelpha. Ovarium multiovulatum, stigma capitatum glabrum. Legumen (in nostris) lineare teres intus inter semina transverse septatum isthmis cum endocarpio (tandem a pericarpio solubili) continuis. — Herbæ vel suffrutices foliis abrupte pinnatis multijugis, racemis axillaribus.

1. **S. Ægyptiaca** (Pers. II, p. 316) glabra fruticosa, ramis elongatis virgatis, foliis 9-10-jugis foliolis late linearibus obtusis, floribus flavis, calycis dentibus brevissimis triangularibus, leguminibus tereti-subcompressis longissimis torulosis ♄. *Æschynomene Sesban* L. Sp. 1081. — *Coronilla Sesban* Willd. Sp.

Hab. in cultis totius Ægypti!, (an ibi omnino spontanea?), Affghaniâ (Griff!).

Ar. Geogr. Senegalia, Nubia, India orientalis.

COLUTEA (L. Gen. 880).

Calyx latus campanulatus 5-dentatus dentibus superioribus sæpe longioribus. Vexillum suborbiculatum patens intus supra unguem utrinque plicâ vel callo obsitum, alæ falcato-oblongæ, carina valde incurva obtusa. Stamina diadelpha. Ovarium 3-pluri-ovulatum, stylus

incurvus superne intus longitudinaliter barbatus apice uncinatus in flexurâ apicis inter pilos stigma ovatum gerens. Legumen stipitatum membranaceum inflatum indehiscens vel apice hians. — Frutices vel suffrutices floribus flavis. Species inter se valde affines, iterum quoad characterum persistentiam observandæ.

SECT. I. EUCOLUTEA. — *Frutices foliis imparipinnatis. Alæ lineares. Ovarium multiovulatum.*

* Legumina apice clausa.

1. **C. arborescens** (L. Sp. 1045) foliis 4-5-jugis foliolis elliptico-ovatis supra glabriusculis subtus pallidioribus parce et adpresse hirtis, racemis brevibus 3-6-floris folio brevioribus, calycis pilis brevibus albis adpressis hirtuli dentibus triangularibus tubo 5-6-plo brevioribus, vexilli gibbis abbreviatis subparallelis, alis planis carinæ obtusæ subæquilongis, leguminibus glabris vel sparsim hirtulis clausis ♄. Ic. Sibth. Fl. Gr. tab. 707.

Hab in montosis totius Græciæ (Boiss! Heldr! Sart! Orph. Fl. Gr. exs. 617!), Thraciæ, Macedoniæ et Bithyniæ (Griseb!), Rhodi (Bourg!), Phrygiæ ad Ouchak (Bal!), Anatoliæ borealis (Tchih!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Ledeb! Szow!); specimina ex monte Amano Syriæ borealis fructifera a Ky. lecta mihi subdubia sunt. Fl. Apr. Jun.

In specimine ex monte Malevo mihi a cl. Prof. Orphanides misso alæ supra unguem submonstrose utrinque nec latere superiori tantum calcaratæ sunt.

Ar. Geogr. Europa media et australis a Galliâ et Germaniâ australi, Africa borealis.

2. **C. melanocalyx** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 35) fruticosa, foliis 3-4-jugis foliolis ellipticis sæpe retusis superne glabris subtus parce et adpresse canescentibus, racemis brevibus 2-5-floris folio brevioribus, calyce ut et pedicelli pilis fuliginosis dense tomentoso dentibus late triangularibus tubi tertiam partem æquantibus, vexilli gibbis basilaribus abbreviatis subparallelis, alis planis carinæ obtusæ subæquilongis, legumine sparsim hirto clauso ♄.

Hab. in pinetis montium Solyma et Climax Lyciæ (Heldr!), in monte Tcharyklar ad Adalia Pamphyliæ (Bourg!). Fl. Mart. Apr.

Dentium calycis cum tubo proportione a *C. arborescenti* præsertim distincta, ulterius observandum an hæc nota sat constans sit; alæ quoque supra unguem latere inferiori angulo recto infractæ sunt dum in specie præcedenti sæpius (sed non semper) sensim curvantur.

3. **C. Armena** (Boiss. et Huet Diagn. Ser. II, 5, p. 83) glauca parcissime et adpresse hirta, foliis remotiuscule trijugis foliolis crassiusculis ovato-orbiculatis interdum retusis, racemis 3-5-floris folio brevioribus, calycis sub lente papillis albis sparsis obsiti dentibus

triangularibus acutis albo-ciliatis tubo 5-6-plo brevioribus, vexilli plicis parallelis, alis lineari-lanceolatis planis carinâ obtusissimâ sublongioribus, legumine sparsim hirto clauso ♄.

Hab. in Armeniâ Turcicâ prope Erzerum (Huet! Calv!). Fl. Jun.

A *C. arborescente* foliis paucijugis, foliolis remotis nec contiguis, carnosulis et formæ diversæ distincta; foliis et habitu magis affinis *C. cruentæ* a quâ alis carinâ brevioribus et legumine etiam maturo non hianti sat differre videtur.

4. **C. Haleppica** (Lam. Dict. III, p. 353) glauca parcissime et adpresse alba setulosa ramis gracilibus, foliis 4-6-jugis foliolis remotis sæpius alternis minutis ellipticis, calycis adpresse hirtuli dentibus triangularibus tubo 5-6-plo brevioribus, vexilli callis apice in ferri equini formam coalitis, alis convolutis carinâ apice truncatâ longioribus, legumine sparsim et adpresse hirto clauso ♄. — *C. Pocockii* Ait. Kew. III, p. 55. — *C. microphylla* Delil. Ind. Hort. Monsp. 1847.

Hab. ad scaturigines montium Arabiæ Petreæ, prope Nakkeb in monte Sinai (Schimp. exs. 1601), culta in horto Conventi Sinaitici (Boiss!). Fl. Mai. Arabice *Kasnur*.

Hæc est planta a Lamarckio descripta sed locus «Aleppo» forsan ad sequentem pertinet.

Ar. Geogr. Abyssiniæ montes.

5. **C. Cilicica** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 83) glaucescens adpresse hirta, foliis 4-5-jugis foliolis majusculis obovato-ellipticis sæpe retusis, racemis 3-5-floris folio brevioribus, calycis adpresse hirtuli dentibus triangularibus acutis tubo 4-5-plo brevioribus, vexilli plicis subparallelis fere obsoletis, alis tandem convolutis carinâ sublongioribus, legumine glabriusculo apice clauso ♄.

Hab. in faucibus Ciliciæ littoralis ad Mersina (Bal!) in pinetis ad Gulek Boghas (Ky. exs. 98 A!), in monte Alidagh Cappadociæ (Bal!).

Differt a *C. Haleppicâ* foliolis multo majoribus formæ diversæ, vexilli callis inconspicuis.

* * Legumina apice hiantia.

6. **C. cruenta** (Ait. Kew. III, p. 55) glaucescens parcissime et adpresse hirta, foliis 4-5-jugis foliolis obovatis retusis crassiusculis, racemis paucifloris folio brevioribus, calycis pilis albis et nigris sparsis hirtuli dentibus triangularibus tubo quadruplo brevioribus, corollâ sanguineâ, vexilli pilis brevibus parallelis, alis planis carinâ apice oblique truncatâ brevioribus, legumine glabriusculo apice hianti ♄. *C. Orientalis* Lam. Dict. I, p. 353. Illustr. tab. 624.

Hab. in collibus lapidosis Iberiæ ad Tiflim (M.B.), Somchetiæ (Hoh!) Daghestaniæ (Rupr!), prov. Karabagh (Szow!), in valle Sarafschan et monte Karatau Turkestaniæ (Lehm!).

7. **C. Persica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 33) glaucescens glabra, foliis remote trijugis foliolis parvis crassiusculis parvis obovato-orbiculatis truncatis vel retusis. racemis 3-4-floris folio brevioribus, calycis pilis nigris albisque adpressis hirtuli dentibus e basi triangulari breviter acuminatis tubo 5-plo brevioribus, vexilli plicis parallelis apice conjunctis, alis tandem convolutis carinâ truncatâ longioribus, legumine glabro apice hianti ♄.

Hab. in umbrosis montium Persiæ australis, ad Perezend (Auch. exs. 4348!) in faucibus montis Kuh Delu (Ky. exs. 511!). Fl. Jun.

Species legumine hianti *C. cruentæ* proxime affinis a quâ quantum ex speciminibus paucis dijudicare possum differt foliolis minoribus et præsertim alis tandem convolutis carinam obtusam nec truncatam superantibus nec eâ brevioribus; vexilli calli longiores et latiores sunt. A *C. Haleppicâ* formâ foliolorum et legumine hianti distincta.

β. Buhsei. — Legumen sparsim et adpresse hirtum.

Hab in monte Elburs Persiæ borealis prope Ask (Buhse!), in valle Talagon (Ky. exs. 516!), prope Siaret prov. Asterabad (Bge!).

SECT. II. OREOPHYSA. (Bge. in litt.) — *Planta rhizomate suffrutescenti, floribus herbaceis, foliis trifoliolatis. Alæ obovato-oblongæ. Ovarium 3-4-ovulatum.*

8. **C. triphylla** (Bge. in litt.) adpresse hirtula cinerascens erecta e basi ramosissima, ramis tenuibus virgatis erecto-patulis, foliis breviter petiolatis foliolis parvis crassiusculis cuneato-obovatis obcordatisve terminali submajore, pedunculis 1-2-floris folio longioribus, calycis adpresse hirti dentibus triangulari-lanceolatis tubo triplo brevioribus inferioribus sublongioribus, vexilli callis brevibus semioblongis, alis carinâ obtusâ brevioribus, legumine glabro obovato-oblongo stipite calyce subdûplo longiore suffulto ♄. *Sphærophysa microphylla* J. et Sp. Illustr. Orient. I. tab. 64.

Hab. in monte Elbrus Persiæ borealis supra Passgala (Ky. exs. 292!), in montosis supra Teheran prope Sergendeh (Bge.). Fl. Jun.

Planta sesquipedalis, foliola majora 4 lineas longa, flores eis *C. arborescentis* subtriplo minores. Ut cl. Bunge in litteris monuit ob vexillum callosum et stylum apice uncinatum omni jure *Coluteæ* nec *Sphærophysæ* adnumeranda.

SPHÆROPHYSA (D.C. Mém. Lég. p. 288).

Calycis tubus campanulatus quinquedentatus. Vexillum orbiculatum intus ecallosum, alæ falcato-oblongæ. Carina incurva obtusa. Stamina diadelpha. Ovarium multiovulatum. Stylus incurvus superne longitudinaliter barbatus, stigma terminale capitatum. Legumen stipitatum membranaceum inflatum indehiscens. — Herbæ perennes foliis imparipinnatis, racemis axillaribus, floribus roseis vel cærulescentibus. — Genus ex cl. Bge in litt. *Astragalis Phyllolobiis* affine sed præter alias notas ovulis non regulariter seriatis discedens.

1. S. **salsula** (Pall. It., IV, tab. 9, fig. 1, sub *Phacâ)* adpresse canescens, caulibus erectis foliosis 8-12-jugis foliolis elliptico-oblongis obtusis, racemis multifloris strictis folio longioribus, calycis adpresse hirti dentibus triangularibus infer. longioribus, corollâ purpureâ, bracteis lanceolato-linearibus pedicello brevioribus, ovario post anthesin obovato-oblongo obtuso hirto, legumine obovato transverse venoso ♃. Ic. Trautv. Imag. tab. 33. — *Sph. salsula et Sph. Caspica* D.C. Prodr. II, p. 271. — *Colutea Caspica* M.B. Taur. Cauc. II, p. 169.

Hab. in salsuginosis Turkestaniæ inter Buchara et Samarkand (Bge ex Lehm.).

Ar. Geogr. Rossia austr. ad Caspium, Songaria, Sibiria altaica, Dahuria, China borealis.

2. S. **Kotschyana** (Boiss. in Ky. pl. exs. 1859) adpresse canescens erecta multicaulis, foliis 4-6-jugis foliolis cuneato-oblongis retusis, racemis ex axillis superioribus folia superantibus laxe 5-8-floris, calycis hirtuli dentibus late triangularibus inferioribus augustioribus, bracteis oblongis obtusis brevissimis, corollâ cæruleo-violaceâ, ovario post anthesin glabro apice attenuato-acuminato, legumine..... ♃.

Hab. in salsuginosis Cappadociæ inter Everek et Dundarli, alt. 3400'. (Ky exs. 219!). Fl. Jun.

Fere pedalis, racemi caule longiores nec ut in precedente breviores, flores majores cærulei, ovarium angustum apice attenuatum nec obovatum obtusum.

EREMOSPARTON (Fisch. et Mey. Enum. Schrenk. 75).

Calyx campanulatus subæqualiter quinquedentatus. Vexillum orbiculatum intus nudum, alæ falcato-oblongæ, carina incurva obtusa. Stamina diadelpha. Ovarium pluriovulatum, stylus incurvus superne barbatus, stigma terminale. Legumen sessile membranaceum planocompressum 1-2-spermum bivalve. — Frutex ramis junceis aphyllis.

1. E. **aphyllum** (Pall. Itin. III, p. 541, tab. 5, fig. 2 sub *Spartio*) ramis erectis ramosissimis ramulis filiformibus strictis, squamis ad ramulorum basin scariosis oblongo-linearibus obtusis, floribus parvis violaceis secus ramulos remotiusculis pedicello calyce breviore suffultis, calycis hirti dentibus breviter triangularibus, legumine tomentoso semiovato oblique mucronulato. ♄. *E. aphyllum.* F. et M. loc. cit. — *Genista aphylla* D.C. Prodr. II, p. 149. — *G. virgata* Lam. Encycl. Méth. II, p. 616.

Hab. in deserto arenoso Karakum Turkestaniæ (Lehm!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Deserta Caspia, Songaria.

HALIMODENDRON (Fisch. in D.C. Mém. Lég. 283).

Calyx urceolato-campanulatus subbilabiatus superiori 2 inferiori tridentato dentibus brevissimis. Vexillum suborbiculatum lateribus replicatis, alæ oblongæ incurvæ carinaque obtusæ. Stamina diadelpha. Ovarium stipitatum multiovulatum, stylus inflexus glaber. stigma terminale. Legumen coriaceum stipitatum obovatum suturâ seminifera sulcatum. — Frutex stipulis spinuliformibus, foliis abrupte pinnatis, petiolo apice spinoso, pedunculis axillaribus vel ad nodos vetustos pluribus umbellatim 2-3-floris.

1. **H. argenteum** (D.C. Prodr. II, p. 269) foliolis 1-2 rarius 5-jugis plus minus glaucis adpresse sericeo-canis vel glabrescentibus carnosulis cuneato vel spathulato-oblongis obtusis vel retusis apice sæpius spinulosis, corollâ violaceâ magnâ calyce quadruplo longiore, legumine glabro ruguloso in stipitem eo 3-4-plo breviorem abrupte attenuato oblique et abrupte mucronato ♄. *Robinia halodendron* Linn. fil. Suppl. p. 330, Pall. Fl. Ross. t. 46. — *Caragana argentea* Lam. Encycl. I, 616. — *H. argenteum*, *cuspidatum*, et *emarginatum* J. et Sp. Ann. Sc. Nat. XVIII, p. 237.

Hab. in desertis salsuginosis Iberiæ orientalis (MB.), prov. Karabagh ad Araxem (Szow!), Persiæ prope Ispahan et Kaschan (Auch! Bge!) et in ditione Khorassan (Bge!), Turkestaniæ (Lehm!).

Variat multum indumento, spinis petiolaribus plus minus validis, foliolorum magnitudine et formâ.

Ar. Geogr. Songaria, Sibiria Altaica.

CARAGANA (Lam. Dict. I, 615.)

Calyx basi superne subgibbus breviter tubulosus 5-dentatus. Vexillum ovatum vel orbiculatum lateribus replicatum, alæ oblongæ, carina recta obtusa. Stamina diadelpha. Ovarium subsessile multiovulatum, stylus inflexus glaber, stigma terminale. Legumen coriaceum lineare teres vel turgidum bivalve. — Arbores vel frutices foliis abrupte pinnatis petiolis sæpe indurato-spinescentibus, pedunculis axillaribus vel ad nodos fasciculatis 1 rarius 2-3-floris.

1. **C. frutescens**. (L. Sp. 1044 sub *Robiniâ*) ramosissima, spinis tenuibus folio brevioribus, foliis bijugis petiolatis vel sessilibus foliolis glabriusculis vel molliter pilosis obovato-cuneatis spinuloso-mucronatis sæpe retusis, pedunculis solitariis medio articulatis, calycis basi subgibbi latitudine suâ parum longioris dentibns late et brevissime triangularibus ♄. *C. frutescens* D.C. Prodr., II, p. 268. — *C. mollis* Bess. — *Robin. mollis* M.B. III, 477 (forma subvillosa,).

Hab. in Caucaso septentrionali (M.B.).

Ar. Geogr, Rossia australis, Songaria.

2. C. **grandiflora** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 168 sub *Robinià*) ramosissima, spinis tenuibus folio brevioribus, foliis bijugis subsessilibus foliolis fasciculatis adpresse canis anguste cuneato-oblongis adpresse canescentibus mucronato-pungentibus, pedunculis solitariis brevibus, calycis basi superne gibbi latitudine suâ duplo longioris dentibus triangulari-lanceolatis acuminatis, leguminibus oblique acuminatis incanis vel glabris ♄. *C. grandiflora* Dec. Prodr. II, p. 268. — *C. frutescens var. grandiflora* Regel et Herd. Pl. Semen. p. 44.

Hab. in collibus siccis Armeniæ Turcicæ ad Tortum (Calv!), Ossetiæ 2500', (Rupr!), prov. Transcaucasicarum (M.B., Hoh!), ad littus orientale maris Caspii (Karel!). Fl. Mai.

Ex cl. auct. citatis varietas *C. frutescentis*, calyx tamen quoad latitudinem manifeste lóngior dentibus magis elongatis.

Ar. Geogr. Songaria.

3. C. **ambigua** (Stocks in Hook. Journ. IV, p. 145) suffruticosa ramosissima, spinis longis validis patentibus, foliis 2-3-jugis foliolis parvis adpresse canis ellipticis mucronatis, stipulis spinescentibus, pedunculis brevissimis unifloris tomentellis, calycis adpresse cani dentibus triangulari-lanceolatis tubo subæquilongis, legumine pubescente oblongo breviter mucronato leviter curvato acuminato ♄.

Hab. in Belutschiâ superiori alt. 5000'-9000', ubi *Chinaluk* dicitur (Stocks exs. 619 a!).

Spinæ petiolares pollicares et longiores, foliola 3-4 lineas, flores 7-8 lineas longi; legumina pollicem longa 3 ½-4 lineas lata. Videtur affinis *C. polyacanthæ* Royle.

4. C. **ulicina** (Stocks in Hook. Journ. IV, p. 145) suffruticosa ramosissima, spinis longis validis patentibus, foliis 2-3-jugis foliolis parvis adpresse canis obovatis sæpe retusis mucronulatis vel muticis, stipulis spinescentibus, pedunculis brevissimis 1-2-floris, calycis adpresse cani dentibus triangulari-lanceolatis tubo brevioribus, legumine pubescente lineari acuminato ♄.

Hab. in Belutschiâ inferiore (Stocks exs. 619 a!).

Valde affinis precedenti a quâ differt (an satis?) floribus minoribus et legumine recto angusto sesquilineam tantum lato.

CHESNEYA (Lindl. in Endl. Gen. 1275).

Calyx tubulosus basi supra gibbus subbilabiatus labio superiore bidentato inferiore paulo longiore trifido. Corolla elongata, vexillum ovatum retusum hirtum alas carinâ obtusâ sublongiores paulo superans. Stamina diadelpha. Ovarium sessile pluriovulatum, stylus inferne hirtus superne incurvus glaber, stigma capitatum papillosum. Legumen oblongo-lineare tereti-subcompressum intus indivisum, semina reni-

formia. — Herbæ basi suffrutescentes caulibus diffusis, foliis imparipinnatis, stipulis herbaceis, pedunculis axillaribus umbellatim 1-3-floris.

1. **C. rhytidosperma** (J. et Sp. Illustr. Or. I, p. 94, tab. 47) canescenti-tomentella, foliis 3-5-jugis foliolis obovato-orbiculatis obtusissimis apiculatis, stipulis breviter ovatis acutis integris vel 2-3-dentatis, pedunculis 1-2-floris folio 2-3-plo brevioribus, calycis dente inferiori lateralibus subbreviore, corollâ flavâ calyce plus duplo longiore, legumine tomentoso recto acuminato, seminibus alveolato-depressis tuberculato-rugulosis ♃. *C. velutina* et *C. microphylla* J. et Sp. loc. cit. (forma leguminis rostro paulo longiore). — *C. Euphratensis* Chesn. Narrat. Euph. tab. p. 439 absque descr. — *Astragalus gibberosus* Bertol. Misc. Bot. II, p. 231!

Hab. in Armeniâ australi ad Euphratem inter Kemakh et Erzinghan (Auch. exs. 1117!), in montibus Assyriæ ad Mossul (Auch. exs. 1118!), Mesopotamiâ ad Euphratem (Chesn. exs. 177!).

Caules semipedales, flores pollicares, legumina cum rostro subbipollicaria.

2. **C. Oliverii** (J. et Sp. loc. cit. p. 94) canescenti-tomentella, foliis 5-7-jugis foliolis orbiculatis retusis transverse sublatioribus, stipulis breviter ovatis 2-3-lobis, pedunculis unifloris folio duplo brevioribus, floribus...., legumine breviter rostrato, seminibus lævigatis exalveolatis ♃.

Hab. inter Bagdad et Aleppo (Oliv. et Brug. in herb. Mus. Par!).

Affinis *C. rhytidospermæ* a quâ seminibus non rugulosis sat differre videtur, foliola insuper numerosiora minora magis rotundata et retusa.

3. **C. Kotschyi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 34) albido-tomentella, caulibus brevibus foliosis, foliis 4-5-jugis foliolis approximatis obovatis truncatis retusis, stipulis ovatis integris vel 2-3-dentatis, pedunculis 1-2-floris calyce et petiolo brevioribus, calycis dente inferiore lateralibus duplo breviore, corollâ flavido-violaceâ calyce tertiâ parte longiore, leguminibus tomentosis obtusis mucronatis, seminibus leviter alveolatis ♃.

Hab. in monte Kotale Malo Persiæ australis prope Dalechi (Ky. exs. 163!), in declivibus gypsaceis Kotel Konar Takht ejusdem regionis (Haussk!).

Caules 3-4-pollicares, corolla pollicaris, legumen 20 lineas longum 5-6 latum; a præcedentibus foliolis magis approximatis et pedunculo brevi distincta.

4. **C. astragalina** (J. et Sp. loc. cit. p. 94) patule canescenti-velutina, caulibus brevissimis, foliis 4-7-jugis foliolis parvis approximatis subquadrati-oblongis obtusis vel retusis, stipulis triangulari-oblongis acutis, pedunculis unifloris calyce et petiolo brevioribus,

calycis dente inferiore lateralibus duplo breviore, corollâ flavido-violascente calyce subduplo longiore, leguminibus hirtis acutissimis, seminibus alveolato-depressis tuberculato-rugulosis ♃.

Hab. in Persiæ lapidosis montanis ad Aghda et Ssof (Bge!), ad Ispahan (Auch. exs. 4432! Bge!), in Persiâ orientali ad Rischm et Djendack (Buhse!). Fl. Mai.

Flores 10 lineas, legumina 15-18 lineas longa. A *C. Kotschyi* foliolis minoribus leguminibusque angustioribus acutis nec obtusis mucronatis distincta.

5. **C. parviflora** (J. et Sp. loc. cit. p. 95) canescenti-velutina, caulibus brevissimis, foliis 5-8-jugis parvis approximatis cuneatis vel oblongo-quadratis retusis, stipulis ovatis brevissimis, pedunculis 1-3-floris calyce brevioribus, calycis dente inferiori lateralibus duplo breviore, corollâ flavido-violaceâ calyce tertiâ parte longiore, leguminibus junioribus tomentosis acutis, seminibus (junioribus) lævibus.

Hab. in Persiâ ad sinum Persicum (Auch. exs. 4432 A!).

Affinis *C. astragalinæ* sed omnibus partibus minor et flores præsertim vix 6 lineas longi. Semina a cl. Jaub. et Sp. loc. cit. præterea lævigata dicuntur.

6. **C. vaginalis** (Jaub. et Sp. loc. cit. p. 96, tab. 48) canescens, caulibus brevissimis, parte inferiori aphyllis vaginis stipularibus membranaceis cyathiformibus truncatis obsitis, foliis 3-6-jugis foliolis obovatis vel cuneiformibus truncatis vel retusis, stipulis ovatis obtusis, pedunculis 1-2-floris folio brevioribus, calycis dente inferiore lateralibus breviore, corollâ violaceâ calyce vix duplo longiore, legumine glabriusculo recto breviter acuminato, seminibus alveolato-depressis tuberculato-rugulosis ♃.

Hab. in Mesopotamiâ ad fluvium Kerket (Auch. exs. 4436!), in Armeniâ ad Tortum (Huet!), in Ponto Polemoniaco prope Chabbane Karahissar (Tchich!). Fl. Jun.

Rhizoma crassum, caules procumbentes 3-4-pollicares, flores pollicares, legumen 2-2 ½-pollicare.

GLYCYRRHIZA (L. Gen. 882).

Calyx subbilabiatus dentibus superioribus altius connatis. Vexillum angustum, alæ acutæ, carina dipetala acuta. Stamina diadelpha antheris ob loculos apice confluentes subbivalvibus. Ovarium pluriovulatum, stylo glabro apice incurvo, stigmate terminali capitato. Legumen coriaceum lineare compressum vel moniliforme rarius ovatum turgidum, intus continuum, indehiscens vel subdehiscens. — Herbæ perennes sæpius glandulosæ radice dulci, foliis imparipinnatis, racemis vel capitulis axillaribus, floribus cærulescentibus vel violaceis.

SECT. I. EUGLYCYRRHIZA. — *Legumen compressum vel moniliforme. Folia plurijuga.*

1. **G. glabra** (L. Sp. 1048. — Regel et Herder Pl. Semen. p. 37) caule erecto, foliis 4-7-jugis foliolis oblongis vel elliptico-lanceolatis acutis vel obtusis, racemis laxifloris foliis brevioribus vel ea paulo superantibus, floribus parvis, leguminibus linearibus compressis rectiusculis ♃. Species indumento, foliorum formâ, laciniarum calycis longitudine et formâ, florum colore, leguminibus plus minus elongatis glabris vel echinatis mire varians et sub quâ speciminibus numerosis comparatis præter *G. glanduliferam* et *G. hirsutam* ab auctoribus citatis jam adductas nonnullas alias a me ipso prius descriptas ùt meras varietates enumero.

α. typica (Reg. et Herd. loc. cit.) — Glabriuscula, folia subtus glutinosa, calycis laciniæ lineari-lanceolatæ tubo sæpius sublongiores, corolla cærulescens, legumen glabrum 3-6-spermum. — *G. glabra* Auct. — Lam. Ill. tab. 625, fig. 2.

Hab. in incultis et ad ripas Cariæ prope Tralles (Boiss!), Syriæ bor. ad Marasch et Orfa (Hausk!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (Ledeb.), Persiæ borealis (Buhse!).

β. violacea. — Glabriuscula ut forma præcedens, foliola minora elliptica, calycis laciniæ triangulari-lanceolatæ tubo subbreviores, corolla violacea, legumen glabrum paulo angustius 4-7-spermum. *G. violacea* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 23.

Hab. in Babyloniâ ad ripas Euphratis et Tigridis (Noë!), ubique in Assyriâ et Babyloniâ (Haussk!).

γ. glandulifera (Reg. et Herd. l. cit.). — Caules plus minus pubescentes vel glanduloso-asperuli, folia subtus sæpius glandulosa, legumina sparsim vel dense echinato-glandulosa polysperma vel abbreviata 2-3-sperma. — *G. glabra* Fl. Græc. tab. 709. — *G. glandulifera* W. K. Hung. tab. 21. — *G. hirsuta* Pall. — *G. brachycarpa* Boiss. Diagn. Ser. I, 2 (forma legumine abbreviato).

Hab. in totâ ditione a Græciâ (Sibth! Orph!) ad Syriam (Bl! Gaill!), Persiam australem (Auch!) et orientalem (Bge!), Turkestaniam (Lehm!), Affghaniam (Griff!).

δ. pallida. — Tota calyce excepto eglandulosa crispule et adpressiuscule hirta, racemi folio longiores, calyx præter pilos crispulos glandulis sessilibus aspersus laciniis lineari-setaceis tubo subduplo longioribus, corolla albido-rubella. Legumen ignotum. — *G. pallida* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 24.

Hab. in Assyriâ ad Diarbekir (Noë!).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Italia, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia media et australis, Songaria, Africa borealis.

2. **G. asperrima** (L. fil. Suppl. 330) glabrescens ad caules petiolos nervos et pedunculos plus minus spinuloso-aspera, caulibus ascendentibus pumilis, foliis 4-5-jugis foliolis obovatis mucronatis,

racemis brevibus ovatis confertifloris folio æquilongis vel longioribus, floribus magnis, calycis papillosi glandulosi laciniis lanceolato-subulatis tubo plerumque longioribus, leguminibus incurvis linearibus moniliformibus torulosis 3-8-spermis glabris ♃. *G. aspera* Pall. Itin. Suppl. Ic.

Hab. in incultis et desertis Persiæ occidentalis in prov. Aderbidjan et prope Hamadan (Auch. exs 1375! et 4437!), prope Kasbin (Bge!), in Turcomaniâ (Karel!).

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, desertum Caspium, Songaria, Sibiria Altaica.

3. G. **echinata**. (L. Sp. 1046) glabriuscula, caulibus elongatis erectis, foliis 5-6-jugis foliolis oblongis vel ellipticis mucronatis, spicis densissimis capitatis brevissime pedunculatis, floribns parvis, calycis dentibus triangularibus, leguminibus obovato-oblongis compressis dis-…rmis setis longis echinatis ♃. Ic. Fl. Græc. tab. 708.

Hab. in cultis derelictis et pascuis Græciæ ad Thebas (Heldr!), Cretæ (Sibth.) …ias Anatoliæ (Boiss! Ky!), Syriæ borealis (Haussk!) et maritimæ (Bl!), …riæ et prov. Transcaucasicarum (Ledeb. Hohen! Szowi!), Persiæ borealis …oralis in Ghilano (Auch!), ad Asterabad (Karel!), ad Recht (Buhse!). Fl. æst.

β. *Frearitis*. — Pedunculi 1 $^1/_2$-2 pollicares, capitula longiora oblon… cylindrica, legumina elliptica sæpe trisperma setis tenuioribus. *G. …earitis* Orph. pl. exs.

Hab. in Macedoniâ ad Dort Arnut prope Vodena (Orph!).

Ar. Geogr. Italia austro-orientalis, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia aus-…alis.

…ct. II. Meristotropis. Fisch. et Mey. Ind. IX. Petrop. p. 95. — *Legumen turgidum obovato-oblongum. Folia trifoliolata*.

4. G. **triphylla** (F. et M. Index I. Petrop. p. 29) glaucescens, …ndulis sessilibus aspersa, caulibus erectis virgatis strictiuscule ra-…osis, petiolo foliolis cuneato-obovatis vel obcordatis subbreviore, ra-…mis laxiusculis folio multo longioribus, floribus minutis, calycis …ntibus triangulari-lanceolatis tubo brevioribus, leguminibus mucro-…tis setis e tuberculis ortis dense echinatis 2-6-spermis ♃. *Meris-…ropis triphylla*. F. et M. loc. cit.

Hab. in desertis prov. Khorassan Persiæ austro-occid. in monte Zagros prope …ibeng (Haussk!) et orientalis (Bge!), Turkestaniæ ad littus orientale Caspii …rel!), Belutschiæ (Stocks!), Affghaniæ (Griff!). Fl. vere.

Caules 1-2-pedales, flores albido-rubelli eis *Meliloti officinalis* submajores, …mina variant 7-9 lineas longa vel minora.

Ar. Geogr. Songaria.

GLYCYRRHIZOPSIS (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. 11, 5, p. 81).

Calyx subbilabiatus dentibus superioribus altius connatis. Alæ et …rina obtusæ vexillo oblongo breviores. Stamina diadelpha antheris

ob loculos apice confluentes subbivalvibus. Ovarium biovulatum, stylus glaber apice curvatus, stigma capitatum. Legumen oblongum subcompressum læve dehiscens valvis coriaceis tortilibus. — Herba perennis flaviflora a *Glycyrrhizâ* alis et carinâ obtusissimis, hujus petalis non liberis sed apice cohærentibus et præsertim legumine dehiscenti valvis tortilibus, seminibus sphæricis, generice ut mihi videtur sat distincta. Statio insuper diversissima.

1. **G. flavescens** (Boiss. Diagn. pl. Or. Ser. I, 6, p. 33 sub *Glycyrrhizâ*) pubescens tandem glabrata, caule erecto angulato flexuoso basi squamoso, foliis 4-7-jugis foliolis petiolulatis cuneato-ovatis ellipticisque obtusis mucronulatis, stipulis scariosis lanceolatis, racemis pedunculatis densiusculis folio sublongioribus, floribus majusculis, calycis laciniis superioribus triangularibus inferioribus lineari-lanceolatis, leguminibus oblongo-rhombeis oblique mucronatis, seminibus rufis nigro-maculatis ♃.

Hab. in sylvis, Syria borealis ad basin montis Cassii (Boiss!), in sylvis Amani supra Beilan alt. 4000' (Ky. exs. 41!), Cilicia prope Adana (Auch. exs. 994!) et prope Mersina (Bal!). Fl. Aprili.

Planta 1 ½-2 pedalis, flores eis *G. glabræ* duplo majores pallide flavi. Legumen 15-18 lineas longum 7 latum, semina magnitudine Pisi.

SUBTR. II. ASTRAGALEÆ. — Legumina suturâ inferiore introflexâ semibilocularia vel bilocularia, vel suturâ superiore impressâ unilocularia.

BISERRULA (L. Gen. n° 893).

Calyx campanulatus subæqualiter 5-dentatus. Vexillum ovatum. Alæ liberæ. Carina obtusa alis subbrevior. Legumen polyspermum lineare indehiscens a dorso complanatum intus septo longitudinali angustissimo suturas in medio facierum sitas connectente divisum, valvis naviculari-compressis margine sinuato-dentatis.

1. **B. Pelecinus**. (L. Sp. 1073) annua adpresse hirta, caulibus diffusis, stipulis liberis membranaceis ovatis, foliolis 8-15-jugis ovato-oblongis retusis, pedunculis folio subæquilongis, racemis brevibus subcapitatis paucifloris laxiusculis, calycis adpresse nigro-hirti dentibus subulatis tubo longioribus, corollâ parvâ cærulescente calycem parum excedente, legumine adpresse hirtulo vel glabro ⊙. Ic. Lam. Ill. tab. 622. — Fl. Græc. tab. 737.

Hab. in collibus regionis calidæ, Græciæ in Peloponneso et Atticâ (Sibth. Sprun! etc.); Rhodo (Bourg!), Creta (Heldr!), Byzantii (Clem!), tota Anatolia australis littoralis a Lyciâ (Bourg!) ad Ciliciam (Bal!), Syria maritima ad Sidonem (Gaill!), Palestina (Boiss!).

Ar. Geogr. Madera, insulæ Canarienses, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

ASTRAGALUS (L. Gen. n° 892).

Calyx campanulatus, vel turbinatus, vel tubulosus, demum immutatus vel ruptus vel inflatus, dentibus 5 æqualibus vel subinæqualibus. Vexillum formâ varium. Carina obtusa rarius acuta nunquam acuminato-cuspidata, alarum et carinæ ungues liberi, subliberi vel vaginæ stamineæ plus minus alte adnati. Stylus sæpius imberbis interdum barbatus; stigma nudum raro barbulatum. Legumen sessile vel stipitatum, formâ valde varium, bivalve, sæpius suturâ dorsali bilamellatim introflexâ complete vel incomplete biloculare, sæpe etiam complete uniloculare; suturâ ventrali rarissime introflexâ et tunc cum dissepimento e suturâ dorsali orto contiguâ. — Herbæ annuæ vel perennes, suffrutices, vel frutices foliis imparipinnatis, vel paripinnatis, petiolo in spinam abeunte increscente indurato. Species in Florâ Orientali numerosissimæ et numerum Leguminosarum cæterarum fere æquantes. — Genus quoad dispositionem difficillimum, nam etsi facies, inflorescentia, fructûs forma valde dissimiles sint, characteres majores et transitus non præbentes fere omnino desunt. Fausto casu præsto mihi erat egregia opera « *Astragali species Gerontogeæ.* » Mém. Acad. Imp. Scienc. Petrop. 1868 a clariss. et amiciss. A. de Bunge elaborata. quâ auctor ingenti labore specierum affinitates extricavit, omnes accurate descripsit, synonymiam, distributionemque geographicam minutatim exposuit. Hanc monographiam observationibus ditissimam et in quâ lector res singulas fusius expositas reperiet secutus sum, non pedetentim quidem, sed nonnullis additis, vel mutatis, vel aliter dispositis. Sic dispositionem primariam auctoris e stigmate barbato vel nudo petitam meo sensu *Astragalos* nimis affines dissociantem neglexi; sic sectionum nonnullarum characteres et specierum dispositionem præsertim intra *Phacam, Calycophysam* et *Tragacantham* dissimili ratione exposui. Benevolentiâ amici qui mihi species multas a me prius non visas communicavit fere omnes de visu describere potui.

Sectionum Orientalium generis Astragali dispositio.

SERIES A. — Monocarpici (Confer *Platyglottis*).

Subser. 1. **Epiglottis.**

Pili mediofixi bicuspidati vel supra basin affixi et infra insertionem ...si.

Sect. I. Herpocaulos. Bge. Clav. Diagn. p. 9. — *Flores racemosi. Legumen membranaceum biloculare oligospermum oblongum turgidulum suturâ dorsali leviter impressâ. — Stipulæ liberæ.*

SECT. II. EUEPIGLOTTIS. Bge. loc. cit. p. 8. — *Flores verticillato-capitati. Legumen triangulari-compressum rigidum biloculare oligospermum suturâ dorsali late sulcatâ. — Stipulæ liberæ.*

Subser. 2. **Trimeniæus**. Bge. loc. cit. p. 6.

Pili basi fixi simplices.

* Legumen uniloculare.

SECT. III. OPHIOCARPUS. Bge. loc. cit. p. 9. — *Flores 1-2 axillares subsessiles. Legumen elongatum tenue teres esulcatum transverse et incomplete septulatum polyspermum. — Stipulæ liberæ.*

* * Legumen biloculare.

+ Stipulæ inter se liberæ.

a Flores capitati.

SECT. IV. OXYGLOTTIS. Bge. loc. cit. p. 10. — *Flores in verticillum unicum vel 2-3 superpositos in capitulum approximatos dispositi. Legumen lanceolato-oblongum vel triangulari-ovatum dorso sulcatum. Carina alis brevior. — Herbæ floribus purpurascentibus*

SECT. V. PENTAGLOTTIS. Bge. loc. cit. p. 12. — *Flores dense capitati. Legumen semiovatum biovulatum dorso sulcatum durum lamelloso-cristatum. Carina alis brevior. — Herba floribus purpurascentibus. Sectio legumine duro lamellato ab* Oxyglottide *distincta.*

SECT. VI. CYCLOGLOTTIS. Bge. loc. cit. p. 17. — *Flores subcapitati. Legumen planum reniformi-cyclicum suturâ dorsali sulcatum apice tantum uniloculare, pleiospermum. Carina alis sublongior et duplo latior. — Herba floribus flavidis.*

b. Flores racemosi.

SECT. VII. FALCINELLUS. Bge. loc. cit. p. 3. — *Legumen lineare sursum arcuatum pleiospermum suturâ dorsali convexâ anguste sulcatâ. Calyx campanulatus. Vexillum ovatum. Carina alas sæpius paulo superans. Stigma barbulatum quâ notâ ab omnibus aliis sectionibus Subseriei distat.*

SECT. VIII. HARPILOBUS. Bge. loc. cit. p. 13. — *Legumen lineare sursum arcuatum vel apice curvatum pleiospermum suturâ dorsali convexâ sulcatâ. Calyx campanulatus rarius subcylindricus. Vexillum non appendiculatum. Carina alis brevior. — Herbæ floribus purpureis vel albidis. Sectio a* Falcinello *stigmate nudo distincta.*

SECT. IX. ANKYLOTUS. Bge. loc. cit. p. 17. — *Legumen lineare sursum curvatum pleiospermum suturâ dorsali convexâ sulcatâ. Calyx tubulosus. Vexillum apice appendiculatum tandem involutum. — Herbæ floribus purpureis vel roseis. Sectio ab affini* Harpilobo *calyce longiore et vexillo producto distincta.*

SECT. X. DREPANODES. Bge. loc. cit. p. 16. — *Legumen stipitatum lineare sursum arcuatum suturâ dorsali convexâ auguste sulcatâ. Calyx campanulatus. Vexillum oblongo-lineare. Carina alas æquans. — Herbæ floribus pallide violaceis. Sectio ab affinibus ovario stipitato tantum distincta, ab* Aulacolobo *quoque stipitato corollæ formâ longius distans.*

SECT. XI. HÆMATODES. Bge. loc. cit. p. 15. — *Legumen lineare angulatum deorsum arcuato-annulare pleiospermum suturâ dorsali concavâ sulcatâ. Calyx campanulatus. Vexillum non appendiculatum. Carina alis brevior. Flores rosei. Sectio ab affinibus legumine deorsum arcuato distincta.*

SECT. XII. CYAMODES. Bge. loc. cit. p. 16. — *Legumen crassum membranaceum oblongo-trigonum compressum rectum pleiospermum suturis incrassatis dorsali subconvexâ profunde sulcatâ. Carina alis brevior. Flores ochroleuci.*

SECT. XIII. AULACOLOBUS. Bge. loc. cit. p. 18. — *Legumen stipitatum. glabrum semilunatum vel incurvum pleiospermum dorso sulcatum. Calyx breviter campanulatus. Vexillum obcordatum. Carina lata alis multo longior vexillum subæquans.*

+ + Stipulæ saltem inferiores inter se connatæ.

SECT. XIV. BUCERAS. Bge. loc. cit. p. 12. — *Legumen durum cartilagineum subindehiscens lineari-subteres falcatum vel hamatum pleiospermum dorso obsolete sulcatum. Vexillum oblongum, carina alis brevior. Flores minuti ochroleuci.*

SECT. XV. PLATYGLOTTIS. Bge. loc. cit. p. 16. — *Legumen lineari-lanceolatum vel oblongum rectum vel subarcuatum pleiospermum dorso valde sulcatum. Calyx tubuloso-campanulatus dentibus superioribus latioribus. Vexilli lamina ampla a basi dilatatâ acuminata. Carina alis brevior. — Herbæ floribus majusculis leucophæis vel purpureis, stipulis inferioribus basi connatis cæteris liberis, primo anno florentes sed sæpe perennantes et inde transitum ad* Phacas *præbentes.*

SERIES B. — Perennes.

§ 1. *PILI BASI FIXI SIMPLICES.*

Subser. 3. **Hypoglottis** Bge. loc. cit. p. 46.

Herbæ petiolis semper inermibus. Flores subsessiles sæpius dense capitati. Calyx fructifer non inflatus. Petala decidua rarius *(Stereothrix, Malacothrix)* subpersistentia. Legumen pleio vel oligospermum fere semper biloculare. — Grex floribus sessilibus et inflorescentiâ condensatâ a *Phacâ* valde affini tantum distincta.

Sect. XVI. Poliothrix. Bge. loc. cit. p. 48. — *Calyx breviter campanulatus. Legumen sessile oblongum uniloculare oligospermum. — Herba multicaulis, stipulis a petiolo liberis inter se connatis carinâ parvâ et facie* Guldenstädtiæ. — *Sectio inter Hypoglottides calyce campanulato insignis.*

Sect. XVII. Dasyphyllium. Bge. loc. cit. p. 48. — *Calyx tubulosus. Legumen sessile calycem rumpens oblongo vel ovato-trigonum villosissimum dorso profunde sulcatum biloculare oligospermum. — Herbæ acaules vel subacaules pedunculis scapiformibus, stipulis connatis et sæpe petiolo adnatis, foliolis imbricatim confertis junioribus lanâ connexis. — Sectio habitu et carinâ interdum acutâ* Oxytropidi *accedens, ab* Hypoglottide *caule subnullo et foliolis confertis distincta.*

Sect. XVIII. Euhypoglottis. Bge. loc. cit. p. 50. — *Calyx tubulosus rarius campanulatus, basi obtusus. Legumen sessile vel breviter stipitatum biloculare durum ovato-oblongum vel lineare interdum membranaceum turgidum. — Herbæ caulescentes stipulis breviter vel alte connatis, corollâ sæpius deciduâ, foliolis non imbricatis.*

Sect. XIX. Stereothrix. Bge. loc. cit. p. 53. — *Calyx infundibuliformis basi attenuatus. Legumen biloculare lineari-oblongum tubum calycis vix excedens. — Herbæ brevicaules valde pilosæ stipulis breviter connatis, capitulo sæpius unico subterminali, corollâ diutius persistente. — Sectio calyce basi attenuato ab affinibus distincta.*

Sect. XX. Malacothrix. Bge. loc. cit. p. 54. — *Calyx tubulosus vel tubuloso-turgidulus fructifer ruptus. Legumen villosissimum biloculare trigonum vel triquetrum stipitatum vel*

sessile calyci æquilongum rarius paulo longius. — Herbæ subacaules vel caulescentes stipulis petiolo adnatis et sæpius inter se breviter connatis. Sectio corollâ persistente et calyce tandem rupto ab Euhypoglottide, *hâc notâ a* Grammocalyce *distincta.*

SECT. XXI. HETEROZYX. Bge. loc. cit. p. 53. — *Calyx tubulosus basi obtusus. Legumen ignotum. — Herbæ caulescentes vel acaules. stipulis inter se liberis petiolo adnatis, a sectionibus affinibus foliolis verticillatis quaternis vel senis distinctæ, hoc charactere affines* A. Alatavico *inter* Myobromata. *Sectio legumine ignoto quoad affinitatem dubia.*

Subser. 4. **Phaca.** Bge. loc. cit. p. 18.

Herbæ, suffrutices et frutices petiolis inermibus vel spinosis. Flores pedicellati (Conf. *Acanthophaces* species nonnullas) sæpius laxe racemosi. Calyx basi obtusus fructifer non inflatus. Petala decidua rarius (*Ægacantha, Acanthophace*) subpersistentia, rarissime (*Macrosemium*) interiora vaginæ stamineæ longe adnata. Legumen uni vel biloculare pleio vel oligospermum.

* *Anomali.* — Petala interiora vaginæ stamineæ longe adnata.

SECT. XXII. MACROSEMIUM. Bge. loc. cit. p. 63. — *Calyx longissime tubuloso-infundibuliformis. Vexillum longissimum. Legumen sessile obovato-globosum uniloculare ad utramque suturam carinatum. — Herba cespitosa multiceps subacaulis, stipulis inter se liberis longe petiolo adnatis. — Sectio anomala contra amicissimi a Bunge opinionem hic collocata et a cæteris* Phacis *petalis longe adnatis discrepans sed* Ægacantha *et* Acanthophace *petalis persistentibus transitum præbent et in Subseriebus* Tragacanthâ *et* Calycophysâ *sectiones adsunt petalis adnatis donatæ ab aliis sectionibus petalis liberis non sejungendæ.*

* * *Euphacæ.* — Petala libera vel basi tantum vaginæ stamineæ adnata.

+ Petioli imparipinnati.

a Stipulæ inter se connatæ (Conf. *A. fraxinifolium*).

SECT. XXIII. RHODOPHACA. — *Calyx tubulosus. Legumen sessile coriaceum oblongo-trigonum turgidum depressum biloculare. Petala glabra. — Herba acaulis glaberrima stipulis inter se connatis petiolo vix adhærentibus quo charactere a* Proselio, *quem facie refert, differt. Corolla rosea.*

SECT. XXIV. BRACHYLOBIUM. — *Calyx breviter campanulatus. Legumen sessile breve uniloculare ad utramque suturam acutiusculum. — Herba pumila alpina stipulis connatis, floribus purpurascentibus. Sectio ab* Hemiphacâ *affini legumine dorso carinato nec sulcato distincta.*

SECT. XXV. TAPINODES. Bge. loc. cit. p. 47. — *Calyx breviter campanulatus. Legumen sessile lineari-oblongum ventre carinatum dorso sulcatum calycem superans biloculare. — Herbæ subacaules stipulis inter se non connatis a petiolo liberis. Sectio meo sensu ob flores distincte pedicellatos melius in* Phacâ *quam in* Hypoglottide *militans,* Hemiphacæ *valde affinis et ab eâ caulibus subnullis et scapis subradicalibus vix satis diversa.*

SECT. XXVI. HEMIPHRAGMIUM. Bge. loc. cit. p. 21 — *Calyx breviter campanulatus. Ovarium breviter stipitatum. Legumen membranaceum uni vel biloculare suturâ dorsali sulcatum. Stipulæ coalitæ vel liberæ. — Herbæ caulescentes. Sectio a præcedentibus ovario stipitato distincta.*

b Stipulæ inter se liberæ.

× Stipulæ a petiolo liberæ vel subliberæ.

SECT. XXVII. EROPHACA. — Gen. Erophaca Boiss. Voy. Bot. Esp. p. 176. — *Calyx breviter et late campanulatus bibracteolatus dentibus superioribus brevioribus. Vaginæ stamineæ stamina 4 inferiora multo breviora. Legumen longe stipitatum maximum oblongum inflatum coriaceum uniloculare. — Herba elata floribus albis longe racemosis magnis, facie* Coluteocarpi *vel* Christianæ, *a sectione* Cenantio *in ditione non obviâ leguminibus magnis coriaceis nec tenere membranaceis, staminibus valde inæqualibus diversa.*

SECT. XXVIII. GLYCYPHYLLOS Bge. loc. cit. p. 25. — *Calyx campanulatus minute bibracteolatus. Ovarium breviter stipitatum. Legumen biloculare suturâ dorsali sulcatum. — Herbæ elatæ floribus ochroleucis.*

SECT. XXIX. DIPLOTHECA. Bge. loc. cit. p. 25. — *Calyx tubuloso-campanulatus sæpe curvatus bibracteolatus. Legumen membranaceum longe stipitatum biloculare vel plano-compressum utroque margine carinatum vel rarius turgidum dorso sulcatum. — Herbæ elatæ, stipulis magnis, floribus flavis.*

SECT. XXX. THEIOCHRUS. Bge. loc. cit. p. 28. — *Calyx tubulosus ebracteolatus. Legumen breviter stipitatum membranaceum vel lineare compressum vel subtrigonum vel tetragonum biloculare polyspermum — Herbæ elatæ, stipulis parvis, floribus flavis.*

SECT. XXXI. SESBANELLA. Bge. loc. cit. p. 4. — *Calyx breviter campanulatus ebracteolatus. Legumen longe stipitatum semibiloculare demum inflatum. Stigma barbulatum. — Herba elata. Sectio cum* Coluteocarpo *a tribus præcedentibus quibus facie affinis stigmate barbulato nec glabro distincta.*

SECT. XXXII. COLUTEOCARPUS. — *Calyx campanulato-tubulosus bibracteolatus. Legumen membranaceum longe stipitatum inflatum suturâ dorsali sulcatum biloculare. Stigma barbulatum. — Herba elata. Sectio a* Sesbanellâ *calyce bracteolato, legumine biloculari et dorso sulcato distincta.*

SECT. XXXIII. CHRISTIANA. D.C. Prodr. II, p. 295 ex parte. — Sect. Christiana et Phacodes. Bge. loc. cit. p. 29 et 30 — *Calyx tubulosus rarius campanulatus. Corolla glabra. Legumen subsessile crassum suberosum subindehiscens biloculare oligospermum calycem rumpens. — Herbæ elatæ a basi foliosæ et racemiferæ, stipulis membranaceis elongatis raro herbaceis, foliolis multijugis, petiolis persistentibus, floribus magnis albidis vel ochroleucis. Species formâ leguminis optime coordinandæ, sed hoc sæpe in herbariis deficiente divisiones minus naturales ex indumento petendæ.*

SECT. XXXIV. ERIONOTUS. Bge. loc. cit. p. 32. — *Calyx tubulosus rarius subcampanulatus. Legumen stipitatum vel sessile membranaceum oblongum vel ovatum turgidum dorso sulcatum biloculare vel semibiloculare. Corolla vel saltem vexillum extus pubescens* (*Conf.* A. polybotrim). — *Herbæ caulescentes vel subacaules floribus ebracteolatis albis vel ochroleucis. Sectio ab affinibus petalis hirtis subpersistentibus, a* Myobromatis *speciebus lasianthis stipulis petiolo non longe adnatis distincta.*

× × Stipulæ petiolo adnatæ.

SECT. XXXV. MYOBROMA Bge. loc. cit. p. 33. — Caprini D.C. Prodr. II, p. 301 ex parte. — *Calyx tubulosus basi gibbus ebracteolatus. Petala decidua glabra, vexillum ra-*

rius hirsutum. Legumen chartaceum vel coriaceum turgidum vel compressum nusquam elongatum biloculare vel semibiloculare, in unicâ specie uniloculare. — Herbæ acaules vel subacaules floribus flavis vel ochroleucis. Sectio vastissima, legumen in multis infauste ignotum.

SECT. XXXVI. CHRONOPUS Bge. loc. cit. p. 41. — *Calyx tubulosus rarius subcampanulatus. Legumen plus minus elongatum carnosum vel ligneum biloculare polyspermum. — Herbæ acaules caulescentesque vel sæpius suffrutices albo-pilosi floribus citrinis in racemos paucifloros axillares dispositis, petiolo imparipinnato sed tandem denudato persistente et sæpe spinescente quâ notâ hæc sectio ad binas sequentes transitum præbet.*

+ + Petioli paripinnati spinosi.

SECT. XXXVII. ÆGACANTHA. Bge. loc. cit. p. 42. — *Calyx tubulosus. Petala flava rarius purpureo-violacea decidua vel unguibus basi vaginæ stamineæ adhærentibus subpersistentia. Legumen sessile vel breviter stipitatum coriaceum breve oblongum turgidum biloculare vel semibiloculare. — Fruticuli vel suffrutices ramosissimi sæpius pulvinati petiolo spinoso, stipulis petiolo adnatis liberis vel connato-vaginantibus. Sectio cl. Bge. observante* Myobromati *præter petiolos spinosos affinis.*

SECT. XXXVIII. ACANTHOPHACE. — Sect. Acanthophace, Acidodes et Hystrix Bge. loc. cit. p. 45, 69 et 77. — *Calyx tubulosus vel campanulatus. Petala purpurascentia vel leucophæa unguibus basi vaginæ breviter adhærentibus supersistentia. Legumen sessile vel breviter stipitatum coriaceum breve turgidum uniloculare pleiospermum. — Fruticuli vel suffrutices ramosissimi sæpius pulvinati petiolo spinoso, stipulis petiolo adnatis liberis vel connato-vaginantibus. — Sectioni præcedenti valde affinis et fere tantum legumine uniloculari ab eâ distincta.* Acidodes *a cl. Bge. Subseriei* Calycophysæ *adnumerata ob calycem non turgescentem et petala breviter vaginæ adnata ab* Acanthophace *me judice non sejungendus. Hæc sectio calyce in pluribus speciebus subsessili basi plus minus attenuato transitum ad* Tragacanthas *præbet, sed ab eis legumine oblongo pleiospermo nec minimo monospermo meo sensu imprimis differt.*

Subser. V. **Tragacantha** Bge. loc. cit. p. 76.

Frutices vel suffrutices erinacei petiolis semper spinosis. Flores sessiles. Calyx turbinatus fere semper basi acutus subpungens rarissime *(Polystegis)* truncatus, fructifer non inflatus. Petala persistentia vel sublibera vel interiora vaginæ stamineæ alte àdnata. Legumen minutum rotundatum uniloculare monospermum. — Grex a *Phacis* spinosis legumine minimo monospermo, a *Calycophysis* spinosis calyce fructifero non acuto distincta.

Sect. XXXIX. Brachycalyx. Bge. loc. cit. p. 78 ex parte et char. mut. — *Bracteæ demum deciduæ minimæ calycis tubo multo breviores. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus firmus in lacinias non fissilis ad imam basin usque hirsutus. Vexillum* platonychinum *(nempe hujus lamina supra unguem constricta unguisque dilatatus obovatus marginibus convexis). Petala interiora a vaginâ stamineâ sublibera. — Flores in Subserie minuti.*

Sect. XL. Platonychium. Bge. loc. cit. p. 81, char. mut. — *Bracteæ majusculæ deciduæ. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus usque ad basin in lacinias fissilis. Vexillum* platonychinum. *Petala alte vaginæ stamineæ adnata.*

Sect. XLI. Adiaspastus. Bge. loc. cit. p. 92 ex parte et char. mutat.— *Bracteæ majusculæ deciduæ. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus firmus in lacinias non fissilis. Vexillum* platonychinum. *Petala a vaginâ stamineâ sublibera.*

Sect. XLII. Diacme. — *Bracteæ binæ subulatæ ad basin floris secus axin subelongatam persistentes. Bracteolæ binæ caducæ. Calycis tubus firmus ad imam basin usque hirsutus. Vexillum* stenonychinum *(nempe hujus lamina basi auriculata panduriformis in unguem angustum marginibus concavum contracta). Petala a vaginâ stamineâ libera.*

Sect. XLIII. Stenonychium. Bge. loc. cit. p. 79 char. mutat. — *Bracteæ majusculæ deciduæ. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus basi glaber. Vexillum* stenonychinum. *Petala basi vaginæ stamineæ brevissime adnata.*

Sect. XLIV. Rhacophorus. Bge. loc. cit. p. 83 ex parte et char. mutatis et Diphtherophorus. Bge. loc. cit. p. 89. — *Bracteæ majusculæ demum deciduæ. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus ad imam basin usque hirsutus. Vexillum* stenonychinum. *Petala interiora unguibus vagineæ stamineæ alte adnata.*

SECT. XLV. PTEROPHORUS. Bge. loc. cit. p. 89. — *Bracteæ majusculæ demum deciduæ. Bracteolæ binæ, rarius unica interdum obsoleta* (*Conf.* A. andrachnefolium) *caducæ vel tubo calycis adnatæ. Calycis tubus usque ad basin in lacinias fissilis ad imam basin usque villosus. Petala interiora unguibus vaginæ stamineæ alte adnata.*

SECT. XLVI. MACROPHYLLIUM. — Rhacophori longifolii Bge. Astr. p. 155 ex parte. — *Bracteæ angustæ ut et calyces rachidi capituli arcte adnatæ et persistentes. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus ad basin usque fissilis et villosissimus. Vexillum* stenonychinum. *Petala interiora unguibus vaginæ stamineæ alte adnata. — Sectio valde naturalis, foliis longissimis, capitulis sæpius maximis.*

SECT. XLVII. POLYSTEGIS. *Bracteæ amplissimæ cucullatæ et ut calyces rachidi elongatæ capituli arcte adhærentes et persistentes. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus membranaceus elongatus firmus basi truncatus. Vexillum in unguem convexum sensim angustatum. Petalorum ungues liberi. — Sectio a præcedentibus calyce basi truncato et inflorescentiâ peculiari discedens; flores singuli bracteâ occultati capitula in axillis inferioribus ramorum sessilia formant, strobiliformia, densissima, ovato-globosa, basi bracteis minoribus imbricatis involucrata, fructu maturo decidua.* Polystegis *accedit quoque ad* Hymenostegidem *sed calyx fructifer non inflatus.*

Subser. 6. **Calycophysa.** Bge. loc. cit. p. 56.

Herbæ inermes vel frutices et suffrutices petiolis fere semper spinosis. Calyx vel jam sub anthesi vel fructifer inflatus basi obtusus. Petala interiora unguibus vaginæ staminum adnata rarius (*Grammocalyx*) sublibera. Legumen uniloculare rarius biloculare mono vel oligospermum.

* Foliola paripinnata. Petioli spinosi. Legumen uniloculare.

SECT. XLVIII. HYMENOSTEGIS. Bge. loc. cit. p. 66. — *Calyx jam sub anthesi subtumens demum plus minus ampliatus. Vexillum panduriforme. Legumen minutum depressum sessile. — Suffrutices spinosi, stipulis petiolo longe adnatis connato-vaginantibus, pedunculis scapiformibus sæpe elongatis, floribus capitatis vel spicatis ebracteolatis, bracteis glumaceis.*

SECT. XLIX. TRICHOLOBUS. Bge. loc. cit. p. 69 — *Calyx brevis fructifer vix ampliatus. Vexillum ovatum recurvum. Legumen minutum depressum sessile. — Suffrutices spinosi stipulis et inflorescentiâ.* Hymenostegis *sed calyx fructifer vix inflatus et vexillum formæ diversæ.*

SECT. L. MICROPHYSA. Bge. loc. cit. p. 71. — *Calyx campanulato-tubulosus mox increscens vesicarius. Vexillum valde recurvum orbiculatum. Legumen membranaceum minutum ovatum compressum utrinque carinatum submonospermum. — Suffrutices spinosi stipulis connatis et petiolo adnatis, capitulis pedunculatis vel subsessilibus, floribus ebracteolatis. Sectio a binis præcedentibus legumine compresso nec depresso distincta.*

SECT. LI. CAMPYLANTHUS. Bge. loc. cit. p. 70. — *Calyx brevis fructifer vix ampliatus. Vexillum valde recurvum orbiculatum. Legumen membranaceum minutum ovatum compressum utrinque carinatum submonospermum. — Suffrutices spinosi, stipulis connatis et petiolo adnatis, racemis sessilibus vel pedunculatis, bracteolis binis vel nullis. Sectio floribus et fructu* Microphysæ *sed calyx vix inflatus.*

SECT. LII. POTERIUM. Bge. loc. cit. p. 74. — *Calyx tubulosus demum accretus vesicarius. Vexillum formâ varium non auriculatum. Legumen calyce inclusum stipitatum compressum vel depressum 1 rarius 2-3-spermum. — Frutices horridi. foliis biformibus ramorum innovantium valide spinosis, gemmarum axillarium subdeciduis brevissime spinulosis in unicâ specie imparipinnatis, stipulis a petiolo liberis vel subliberis in nostris speciebus non connatis (in Mauritanicis connatis), pedunculis axillaribus 1-paucifloris, floribus bibracteolatis. Sectio inflorescentiâ et foliis biformibus a sequenti distincta.*

SECT. LIII. MEGALOCYSTIS. Bge. loc. cit. p. 72. — *Calyx tubulosus cito increscens demum vesicarius. Vexilli lamina recurva ovata basi rotundata vel angulata rarius auriculata. Legumen membranaceum vel crustaceum, stipitatum vel sessile, compressum vel depressum 1-4-spermum. — Herbæ acaules vel suffrutices humiles, petioli spinosi, stipulæ petiolo adnatæ et inter se connatæ, pedunculi scapiformes, flores spicati bibracteolati. Sectio ab* Hymenostegi *et* Microphysâ *floribus bracteolatis et vexilli formâ, a* Tricholobo *et* Campylantho *calyce demum vesicario distincta.*

SERIES B. — PERENNES.

§ 1. *PILI BASI FIXI SIMPLICES.*

Subser. 3. **Hypoglottis** Bge. loc. cit. p. 46.

Herbæ petiolis semper inermibus. Flores subsessiles sæpius dense capitati. Calyx fructifer non inflatus. Petala decidua rarius (*Stereothrix*, *Malacothrix*) subpersistentia. Legumen pleio vel oligospermum fere semper biloculare. — Grex floribus sessilibus et inflorescentiâ condensatâ a *Phacâ* valde affini tantum distincta.

SECT. XVI. POLIOTHRIX. Bge. loc. cit. p. 48. — *Calyx breviter campanulatus. Legumen sessile oblongum uniloculare oligospermum. — Herba multicaulis, stipulis a petiolo liberis inter se connatis carinâ parvâ et facie* Guldenstädtiæ. — *Sectio inter Hypoglottides calyce campanulato insignis.*

SECT. XVII. DASYPHYLLIUM. Bge. loc. cit. p. 48. — *Calyx tubulosus. Legumen sessile calycem rumpens oblongo vel ovato-trigonum villosissimum dorso profunde sulcatum biloculare oligospermum. — Herbæ acaules vel subacaules pedunculis scapiformibus, stipulis connatis et sæpe petiolo adnatis, foliolis imbricatim confertis junioribus lanâ connexis. — Sectio habitu et carinâ interdum acutâ* Oxytropidi *accedens, ab* Hypoglottide *caule subnullo et foliolis confertis distincta.*

SECT. XVIII. EUHYPOGLOTTIS. Bge. loc. cit. p. 50. — *Calyx tubulosus rarius campanulatus, basi obtusus. Legumen sessile vel breviter stipitatum biloculare durum ovato-oblongum vel lineare interdum membranaceum turgidum. — Herbæ caulescentes stipulis breviter vel alte connatis, corollâ sæpius deciduâ, foliolis non imbricatis.*

SECT. XIX. STEREOTHRIX. Bge. loc. cit. p. 53. — *Calyx infundibuliformis basi attenuatus. Legumen biloculare lineari-oblongum tubum calycis vix excedens. — Herbæ brevicaules valde pilosæ stipulis breviter connatis, capitulo sæpius unico subterminali, corollâ diutius persistente. — Sectio calyce basi attenuato ab affinibus distincta.*

SECT. XX. MALACOTHRIX. Bge. loc. cit. p. 54. — *Calyx tubulosus vel tubuloso-turgidulus fructifer ruptus. Legumen villosissimum biloculare trigonum vel triquetrum stipitatum vel*

sessile calyci æquilongum rarius paulo longius. — Herbæ subacaules vel caulescentes stipulis petiolo adnatis et sæpius inter se breviter connatis. Sectio corollâ persistente et calyce tandem rupto ab Euhypoglottide, *hâc notâ a* Grammocalyce *distincta.*

SECT. XXI. HETEROZYX. Bge. loc. cit. p. 53. — *Calyx tubulosus basi obtusus. Legumen ignotum. — Herbæ caulescentes vel acaules, stipulis inter se liberis petiolo adnatis, a sectionibus affinibus foliolis verticillatis quaternis vel senis distinctæ, hoc charactere affines* A. Alatavico *inter* Myobromata. *Sectio legumine ignoto quoad affinitatem dubia.*

Subser. 4. **Phaca.** Bge. loc. cit. p. 18.

Herbæ, suffrutices et frutices petiolis inermibus vel spinosis. Flores pedicellati (Conf. *Acanthophaces* species nonnullas) sæpius laxe racemosi. Calyx basi obtusus fructifer non inflatus. Petala decidua rarius (*Ægacantha, Acanthophace*) subpersistentia, rarissime (*Macrosemium*) interiora vaginæ stamineæ longe adnata. Legumen uni vel biloculare pleio vel oligospermum.

* *Anomali.* — **Petala interiora vaginæ stamineæ longe adnata.**

SECT. XXII. MACROSEMIUM. Bge. loc. cit. p. 63. — *Calyx longissime tubuloso-infundibuliformis. Vexillum longissimum. Legumen sessile obovato-globosum uniloculare ad utramque suturam carinatum. — Herba cespitosa multiceps subacaulis, stipulis inter se liberis longe petiolo adnatis. — Sectio anomala contra amicissimi a Bunge opinionem hic collocata et a cæteris* Phacis *petalis longe adnatis discrepans sed* Ægacantha *et* Acanthophace *petalis persistentibus transitum præbent et in Subseriebus* Tragacanthâ *et* Calycophysâ *sectiones adsunt petalis adnatis donatæ ab aliis sectionibus petalis liberis non sejungendæ.*

* * *Euphacæ.* — **Petala libera vel basi tantum vaginæ stamineæ adnata.**

+ Petioli imparipinnati.

a **Stipulæ inter se connatæ (Conf.** *A. fraxinifolium*).

SECT. XXIII. RHODOPHACA. — *Calyx tubulosus. Legumen sessile coriaceum oblongo-trigonum turgidum depressum biloculare. Petala glabra. — Herba acaulis glaberrima stipulis inter se connatis petiolo vix adhærentibus quo charactere a* Proselio, *quem facie refert, differt. Corolla rosea.*

SECT. XXIV. BRACHYLOBIUM. — *Calyx breviter campanulatus. Legumen sessile breve uniloculare ad utramque suturam acutiusculum. — Herba pumila alpina stipulis connatis, floribus purpurascentibus. Sectio ab* Hemiphacâ *affini legumine dorso carinato nec sulcato distincta.*

SECT. XXV. TAPINODES. Bge. loc. cit. p. 47. — *Calyx breviter campanulatus. Legumen sessile lineari-oblongum ventre carinatum dorso sulcatum calycem superans biloculare. — Herbæ subacaules stipulis inter se non connatis a petiolo liberis. Sectio meo sensu ob flores distincte pedicellatos melius in* Phacâ *quam in* Hypoglottide *militans,* Hemiphacæ *valde affinis et ab eâ caulibus subnullis et scapis subradicalibus vix satis diversa.*

SECT. XXVI. HEMIPHRAGMIUM. Bge. loc. cit. p. 21 — *Calyx breviter campanulatus. Ovarium breviter stipitatum. Legumen membranaceum uni vel biloculare suturâ dorsali sulcatum. Stipulæ coalitæ vel liberæ. — Herbæ caulescentes. Sectio a præcedentibus ovario stipitato distincta.*

b Stipulæ inter se liberæ.

× Stipulæ a petiolo liberæ vel subliberæ.

SECT. XXVII. EROPHACA. — Gen. Erophaca Boiss. Voy. Bot. Esp. p. 176. — *Calyx breviter et late campanulatus bibracteolatus dentibus superioribus brevioribus. Vaginæ stamineæ stamina 4 inferiora multo breviora. Legumen longe stipitatum maximum oblongum inflatum coriaceum uniloculare. — Herba elata floribus albis longe racemosis magnis, facie* Coluteocarpi *vel* Christianæ, *a sectione* Cenantio *in ditione non obviâ leguminibus magnis coriaceis nec tenere membranaceis, staminibus valde inæqualibus diversa.*

SECT. XXVIII. GLYCYPHYLLOS Bge. loc. cit. p. 25. — *Calyx campanulatus minute bibracteolatus. Ovarium breviter stipitatum. Legumen biloculare suturâ dorsali sulcatum. — Herbæ elatæ floribus ochroleucis.*

SECT. XXIX. DIPLOTHECA. Bge. loc. cit. p. 25. — *Calyx tubuloso-campanulatus sæpe curvatus bibracteolatus. Legumen membranaceum longe stipitatum biloculare vel plano-compressum utroque margine carinatum vel rarius turgidum dorso sulcatum. — Herbæ elatæ, stipulis magnis, floribus flavis.*

SECT. XXX. THEIOCHRUS. Bge. loc. cit. p. 28. — *Calyx tubulosus ebracteolatus. Legumen breviter stipitatum membranaceum vel lineare compressum vel subtrigonum vel tetragonum biloculare polyspermum — Herbæ elatæ, stipulis parvis, floribus flavis.*

SECT. XXXI. SESBANELLA. Bge. loc. cit. p. 4. — *Calyx breviter campanulatus ebracteolatus. Legumen longe stipitatum semibiloculare demum inflatum. Stigma barbulatum. — Herba elata. Sectio cum* Coluteocarpo *a tribus præcedentibus quibus facie affinis stigmate barbulato nec glabro distincta.*

SECT. XXXII. COLUTEOCARPUS. — *Calyx campanulato-tubulosus bibracteolatus. Legumen membranaceum longe stipitatum inflatum suturâ dorsali sulcatum biloculare. Stigma barbulatum. — Herba elata. Sectio a* Sesbanellâ *calyce bracteolato, legumine biloculari et dorso sulcato distincta.*

SECT. XXXIII. CHRISTIANA. D.C. Prodr. II, p. 295 ex parte. — Sect. Christiana et Phacodes. Bge. loc. cit. p. 29 et 30 — *Calyx tubulosus rarius campanulatus. Corolla glabra. Legumen subsessile crassum suberosum subindehiscens biloculare oligospermum calycem rumpens. — Herbæ elatæ a basi foliosæ et racemiferæ, stipulis membranaceis elongatis raro herbaceis, foliolis multijugis, petiolis persistentibus, floribus magnis albidis vel ochroleucis. Species formâ leguminis optime coordinandæ, sed hoc sæpe in herbariis deficiente divisiones minus naturales ex indumento petendæ.*

SECT. XXXIV. ERIONOTUS. Bge. loc. cit. p. 32. — *Calyx tubulosus rarius subcampanulatus. Legumen stipitatum vel sessile membranaceum oblongum vel ovatum turgidum dorso sulcatum biloculare vel semibiloculare. Corolla vel saltem vexillum extus pubescens* (*Conf.* A. polybotrim). — *Herbæ caulescentes vel subacaules floribus ebracteolatis albis vel ochroleucis. Sectio ab affinibus petalis hirtis subpersistentibus, a* Myobromatis *speciebus lasianthis stipulis petiolo non longe adnatis distincta.*

× × Stipulæ petiolo adnatæ.

SECT. XXXV. MYOBROMA Bge. loc. cit. p. 33. — Caprini D.C. Prodr. II, p. 301 ex parte. — *Calyx tubulosus basi gibbus ebracteolatus. Petala decidua glabra, vexillum ra-*

rius hirsutum. Legumen chartaceum vel coriaceum turgidum vel compressum nusquam elongatum biloculare vel semibiloculare, in unicâ specie uniloculare. — Herbæ acaules vel subacaules floribus flavis vel ochroleucis. Sectio vastissima, legumen in multis infauste ignotum.

SECT. XXXVI. CHRONOPUS Bge. loc. cit. p. 41. — *Calyx tubulosus rarius subcampanulatus. Legumen plus minus elongatum carnosum vel ligneum biloculare polyspermum. — Herbæ acaules caulescentesque vel sæpius suffrutices albo-pilosi floribus citrinis in racemos paucifloros axillares dispositis, petiolo imparipinnato sed tandem denudato persistente et sæpe spinescente quâ notâ hæc sectio ad binas sequentes transitum præbet.*

+ + Petioli paripinnati spinosi.

SECT. XXXVII. ÆGACANTHA. Bge. loc. cit. p. 42. — *Calyx tubulosus. Petala flava rarius purpureo-violacea decidua vel unguibus basi vaginæ stamineæ adhærentibus subpersistentia. Legumen sessile vel breviter stipitatum coriaceum breve oblongum turgidum biloculare vel semibiloculare. — Fruticuli vel suffrutices ramosissimi sæpius pulvinati petiolo spinoso, stipulis petiolo adnatis liberis vel connato-vaginantibus. Sectio cl. Bge. observante* Myobromati *præter petiolos spinosos affinis.*

SECT. XXXVIII. ACANTHOPHACE. — Sect. Acanthophace, Acidodes et Hystrix Bge. loc. cit. p. 45, 69 et 77. — *Calyx tubulosus vel campanulatus. Petala purpurascentia vel leucophæa unguibus basi vaginæ breviter adhærentibus supersistentia. Legumen sessile vel breviter stipitatum coriaceum breve turgidum uniloculare pleiospermum. — Fruticuli vel suffrutices ramosissimi sæpius pulvinati petiolo spinoso, stipulis petiolo adnatis liberis vel connato-vaginantibus. — Sectioni præcedenti valde affinis et fere tantum legumine uniloculari ab eâ distincta.* Acidodes *a cl. Bge. Subseriei* Calycophysæ *adnumerata ob calycem non turgescentem et petala breviter vaginæ adnata ab* Acanthophace *me judice non sejungendus. Hæc sectio calyce in pluribus speciebus subsessili basi plus minus attenuato transitum ad* Tragacanthas *præbet, sed ab eis legumine oblongo pleiospermo nec minimo monospermo meo sensu imprimis differt.*

Subser. V. **Tragacantha** Bge. loc. cit. p. 76.

Frutices vel suffrutices erinacei petiolis semper spinosis. Flores sessiles. Calyx turbinatus fere semper basi acutus subpungens rarissime *(Polystegis)* truncatus, fructifer non inflatus. Petala persistentia vel sublibera vel interiora vaginæ stamineæ alte àdnata. Legumen minutum rotundatum uniloculare monospermum. — Grex a *Phacis* spinosis legumine minimo monospermo, a *Calycophysis* spinosis calyce fructifero non acuto distincta.

Sect. XXXIX. Brachycalyx. Bge. loc. cit. p. 78 ex parte et char. mut. — *Bracteæ demum deciduæ minimæ calycis tubo multo breviores. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus firmus in lacinias non fissilis ad imam basin usque hirsutus. Vexillum* platonychinum *(nempe hujus lamina supra unguem constricta unguisque dilatatus obovatus marginibus convexis). Petala interiora a vaginâ stamineâ sublibera. — Flores in Subserie minuti.*

Sect. XL. Platonychium. Bge. loc. cit. p. 81, char. mut. — *Bracteæ majusculæ deciduæ. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus usque ad basin in lacinias fissilis. Vexillum* platonychinum. *Petala alte vaginæ stamineæ adnata.*

Sect. XLI. Adiaspastus. Bge. loc. cit. p. 92 ex parte et char. mutat.— *Bracteæ majusculæ deciduæ. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus firmus in lacinias non fissilis. Vexillum* platonychinum. *Petala a vaginâ stamineâ sublibera.*

Sect. XLII. Diacme. — *Bracteæ binæ subulatæ ad basin floris secus axin subelongatam persistentes. Bracteolæ binæ caducæ. Calycis tubus firmus ad imam basin usque hirsutus. Vexillum* stenonychinum *(nempe hujus lamina basi auriculata panduriformis in unguem angustum marginibus concavum contracta). Petala a vaginâ stamineâ libera.*

Sect. XLIII. Stenonychium. Bge. loc. cit. p. 79 char. mutat. — *Bracteæ majusculæ deciduæ. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus basi glaber. Vexillum* stenonychinum. *Petala basi vaginæ stamineæ brevissime adnata.*

Sect. XLIV. Rhacophorus. Bge. loc. cit. p. 83 ex parte et char. mutatis et Diphtherophorus. Bge. loc. cit. p. 89. — *Bracteæ majusculæ demum deciduæ. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus ad imam basin usque hirsutus. Vexillum* stenonychinum. *Petala interiora unguibus vagineæ stamineæ alte adnata.*

SECT. XLV. PTEROPHORUS. Bge. loc. cit. p. 89. — *Bracteæ majusculæ demum deciduæ Bracteolæ binæ, rarius unica interdum obsoleta* (*Conf.* A. andrachnefolium) *caducæ vel tubo calycis adnatæ. Calycis tubus usque ad basin in lacinias fissilis ad imam basin usque villosus. Petala interiora unguibus vaginæ stamineæ alte adnata.*

SECT. XLVI. MACROPHYLLIUM. — Rhacophori longifolii Bge. Astr. p. 155 ex parte. — *Bracteæ angustæ ut et calyces rachidi capituli arcte adnatæ et persistentes. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus ad basin usque fissilis et villosissimus. Vexillum* stenonychinum. *Petala interiora unguibus vaginæ stamineæ alte adnata.* — *Sectio valde naturalis, foliis longissimis, capitulis sæpius maximis.*

SECT. XLVII. POLYSTEGIS. *Bracteæ amplissimæ cucullatæ et ut calyces rachidi elongatæ capituli arcte adhærentes et persistentes. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus membranaceus elongatus firmus basi truncatus. Vexillum in unguem convexum sensim angustatum. Petalorum ungues liberi.* — *Sectio a præcedentibus calyce basi truncato et inflorescentiâ peculiari discedens; flores singuli bracteâ occultati capitula in axillis inferioribus ramorum sessilia formant, strobiliformia, densissima, ovato-globosa, basi bracteis minoribus imbricatis involucrata, fructu maturo decidua.* Polystegis *accedit quoque ad* Hymenostegidem *sed calyx fructifer non inflatus.*

Subser 6. **Calycophysa.** Bge. loc. cit. p. 56.

Herbæ inermes vel frutices et suffrutices petiolis fere semper spinosis. Calyx vel jam sub anthesi vel fructifer inflatus basi obtusus. Petala interiora unguibus vaginæ staminum adnata rarius (*Grammocalyx*) sublibera. Legumen uniloculare rarius biloculare mono vel oligospermum.

* Foliola paripinnata. Petioli spinosi. Legumen uniloculare.

SECT. XLVIII. HYMENOSTEGIS. Bge. loc. cit. p. 66. — *Calyx jam sub anthesi subtumens demum plus minus ampliatus. Vexillum panduriforme. Legumen minutum depressum sessile.* — *Suffrutices spinosi, stipulis petiolo longe adnatis connato-vaginantibus, pedunculis scapiformibus sæpe elongatis, floribus capitatis vel spicatis ebracteolatis, bracteis glumaceis.*

SECT. XLIX. TRICHOLOBUS. Bge. loc. cit. p. 69 — *Calyx brevis fructifer vix ampliatus. Vexillum ovatum recurvum. Legumen minutum depressum sessile. — Suffrutices spinosi stipulis et inflorescentiâ.* Hymenostegis *sed calyx fructifer vix inflatus et vexillum formæ diversæ.*

SECT. L. MICROPHYSA. Bge. loc cit. p. 71. — *Calyx campanulato-tubulosus mox increscens vesicarius. Vexillum valde recurvum orbiculatum. Legumen membranaceum minutum ovatum compressum utrinque carinatum submonospermum. — Suffrutices spinosi stipulis connatis et petiolo adnatis, capitulis pedunculatis vel subsessilibus, floribus ebracteolatis. Sectio a binis præcedentibus legumine compresso nec depresso distincta.*

SECT. LI. CAMPYLANTHUS. Bge. loc. cit. p. 70. — *Calyx brevis fructifer vix ampliatus. Vexillum valde recurvum orbiculatum. Legumen membranaceum minutum ovatum compressum utrinque carinatum submonospermum. — Suffrutices spinosi, stipulis connatis et petiolo adnatis, racemis sessilibus vel pedunculatis, bracteolis binis vel nullis. Sectio floribus et fructu* Microphysæ *sed calyx vix inflatus.*

SECT. LII. POTERIUM. Bge. loc. cit. p. 74. — *Calyx tubulosus demum accretus vesicarius. Vexillum formâ varium non auriculatum. Legumen calyce inclusum stipitatum compressum vel depressum 1 rarius 2-3-spermum. — Frutices horridi. foliis biformibus ramorum innovantium valide spinosis, gemmarum axillarium subdeciduis brevissime spinulosis in unicâ specie imparipinnatis, stipulis a petiolo liberis vel subliberis in nostris speciebus non connatis (in Mauritanicis connatis), pedunculis axillaribus 1-paucifloris, floribus bibracteolatis. Sectio inflorescentiâ et foliis biformibus a sequenti distincta.*

SECT. LIII. MEGALOCYSTIS. Bge. loc. cit. p. 72. — *Calyx tubulosus cito increscens demum vesicarius. Vexilli lamina recurva ovata basi rotundata vel angulata rarius auriculata. Legumen membranaceum vel crustaceum, stipitatum vel sessile, compressum vel depressum 1-4-spermum. — Herbæ acaules vel suffrutices humiles, petioli spinosi, stipulæ petiolo adnatæ et inter se connatæ, pedunculi scapiformes, flores spicati bibracteolati. Sectio ab* Hymenostegi *et* Microphysâ *floribus bracteolatis et vexilli formâ, a* Tricholobo *et* Campylantho *calyce demum vesicario distincta.*

* * Folia imparipinnata. Petioli inermes.

+ Legumen uniloculare.

SECT. LIV. HALICACABUS. Bge. loc. cit. p. 74. — *Omnia* Megalocystidis *sed folia inermia imparipinnata. Sectio artificialis.*

SECT. LV. HYMENOCOLEUS. Bge. loc. cit. p. 65. — *Calyx jam sub anthesi oblongus subinflatus demum non ruptus. Legumen sessile minutum coriaceum turgidum calyce inclusum. — Frutex stipulis longe vaginantibus, floribus ebracteolatis. — Sect.* Hymenostegi *facie, bracteis glumaceis affinis sed distinctus fructu et petiolis inermibus.*

SECT. LVI. RHABDOTUS (Sect. Argæus Bge. ex parte). — *Calyx demum inflatus oblongus legumine tandem ruptus. Legumen sessile coriaceum oblongum subcompressum. — Herba cespitosa] subacaulis stipulis solubilis, floribus capitatis ebracteolatis. — Sectio affinis* Hymenocoleo *sed stipulæ non vaginantes; forsan aptius inter* Hypoglottideos *juxta* Malacotrichum *collocanda sed calyx (florifer cæterum non notus) inflatus videtur.*

SECT. LVII. ARGÆUS. Bge. loc. cit. p. 65 ex parte. — *Calyx sub anthesi oblongus turgidulus (fructifer ignotus). Vexillum breve. Carina glabra. Ovarium sessile uniloculare 4-ovulatum. — Herba ex caudice indurato multicipiti dense cespitosa acaulis, stipulis non connatis petiolo longe adnatis. floribus in cespite sessilibus, species nonnullas Andicolas facie referens. — Sectio ob calycem fructiferum et fructum ignotos mihi inter* Phacam *et* Calycophysam *dubia.*

SECT. LVIII. POGONOTROPIS. Bge. loc. cit. p. 64. — *Calyx jam sub anthesi inflatus demum valde accretus non ruptus. Vexillum longissimum. Carina apice barbata. Legumen sessile minutum calyce inclusum. — Herba acaulis stipulis liberis. floribus magnis ebracteolatis. — Sectio a* Grammocalyce *et* Halicacabo *vexillo longissimo et carinâ barbatâ discedens.*

+ + Legumen biloculare.

SECT. LIX. ALOPECIAS. Bge. loc. cit. p. 58. — Sect. Alopecuroidei D.C. — *Calyx tubulosus vel campanulatus fructifer parum auctus non ruptus. Legumen sessile calyce inclusum 2-oli-*

gospermum. — Herbæ caulescentes elatæ robustæ stipulis magnis liberis, floribus capitatis vel spicatis luteis vel ochroleucis. — Sectio Christianis *quoque affinis, ob calycem parum inflatum inter* Phacam *et* Calycophysam *intermedia.*

SECT. LX. EREMOPHYSA Bge. loc. cit. p. 62. — *Calyx sub anthesi tubulosus basi gibbus dein vesicario-inflatus. Legumen stipitatum calyce inclusum. — Herbæ caulescentes elatæ robustæ stipulis liberis magnis, floribus spicatis bibracteolatis. — Sectio a præcedenti cui affinis calyce vesicario et legumine stipitato distincta.*

SECT. LXI. GRAMMOCALYX Bge. loc. cit. p. 62. — *Calyx sub anthesi tubulosus demum vesicarius. Petala sublibera. Legumen* (A. saccato *except.*) *stipitatum membranaceum compressum calyce inclusum. — Herbæ subacaules vel breviter caulescentes graciles, stipulis subliberis, floribus ebracteolatis. — Sectio petalis vix connatis inter affines insignis.*

§ 2. *PILI MEDIOFIXI BICUSPIDATI.*

Subser. 7. **Cercidothrix** Bge. loc. cit. p. 94.

Herbæ inermes, suffrutices et frutices petiolis interdum spinosis. **Calyx** campanulatus vel tubulosus fructifer immutatus. Petala sæpius **libera** vel vix basi vaginæ stamineæ adnata. Legumen formâ varium **sæpissime** biloculare.

* Herbacei basi interdum indurati.

SECT. LXII. EUODMUS Bge. loc. cit. p. 96. — Euodmus et Pedina Bge. loc. cit. p. 96. — *Calyx breviter campanulatus vel campanulato-tubulosus. Flores racemoso-spicati bracteolati vel ebracteolati flavescentes. Legumen polyspermum biloculare. — Herbæ caulescentes stipulis inter se distinctis vel concretis interdum in eâdem specie* (A. falcatus). — *Sectio* Glycyphyllis *in Subserie* Phacâ *valde affinis.*

SECT. LXIII. CRACCINA Bge. loc. cit. p. 97. — *Calyx breviter campanulatus. Flores racemosi ebracteolati purpurei. Legumen breve rectiusculum biloculare. — Herbæ caulescentes stipulis connatis. — Sectio* Hemiphacæ *inter* Phacas *affinis.*

SECT. LXIV. ORNITHOPODIUM Bge. loc. cit. 98. — *Calyx tubuloso-campanulatus vel tubulosus. Flores racemosi rarius ca-*

pitati ebracteolati purpurei. Legumen calyce sæpius multoties longius lineare biloculare. — Herbæ caulescentes, stipulis inter se plus minus alte connatis.

SECT. LXV. ONOBRYCHIUM — Onobrychium et Xerophilus Bge. loc. cit. p. 100 et 104. — *Calyx campanulatus vel tubulosus. Flores capitati rarissime laxe racemosi ebracteolati cærulei vel violacei. Legumen oblongum calycem non vel vix excedens rarius eo 2-3-plo longius. — Herbæ caulibus conspicuis plerumque elongatis, stipulis connatis. — Sectio a præcedenti legumine breviore et crassiore distincta.* Xerophilus *meo sensu ab* Onobrychio *non separandus, nam limites inter calycem tubulosum et tubuloso-campanulatum valde incerti.*

SECT. LXVI. HOLOLEUCE Bge. loc. cit. p. 104. — *Calyx campanulatus. Flores capitati ebracteolati violaceo-cærulei, albi vel flavicantes. Legumen breve calycem vix superans. — Herbæ acaules rarissime subcaulescentes* (*Conf.* A. Ruprechti). *Sectio ab* Onobrychio *pedunculis scapiformibus*, a Chlorosphæro *stipulis a petiolo liberis distincta.*

SECT. LXVII. CHLOROSPHÆRUS Bge. loc. cit. p. 106. — *Calyx campanulatus ebracteolatus vel bibracteolatus* (*interdum in eadem specie*). *Flores capitati flavi vel purpurascentes. Legumen biloculare calyce brevius vel eum vix excedens. — Herbæ acaules humiles, stipulis petiolo plus minus longe adnatis inter se liberis rarius basi connatis.*

SECT. LXVIII. ACMOTHRIX Bge. loc. cit. p. 108. — *Calys campanulatus ebracteolatus. Flores capitati ochroleuci vel purpurascentes. Legumen biloculare coriaceum calyce 2-3-plo longius arcuatum. — Herbæ acaules stipulis alte connatis petiolo breviter adnatis. — Sectio stipulis longe connatis et legumine elongato* a Chlorosphæro, *stipulis et calyce brevi ab* Eriocerate *distincta.*

SECT. LXIX. SISYROPHORUS Bge. loc. cit. p. 108. — *Calyx campanulatus bibracteolatus. Flores capitati flavescentes, petala omnia extus sericeo-villosa. Legumen calyce inclusum semibiloculare. — Herba acaulis stipulis connatis a petiolo subliberis. Sectio* a Chlorosphæro *petalis hirsutis distincta,* Vulnerariæ *characteribus valde affinis sed calyx non inflatus.*

SECT. LXX. AMMOTROPHUS Bge. loc. cit. p. 111. — *Calyx elongato-tubulosus ebracteolatus. Flores capitati vel racemosi purpurascentes. Legumen ovato-oblongum turgidum biloculare. — Herbæ caulescentes stipulis connatis a petiolo liberis.*

SECT. LXXI. CYSTIUM Bge. loc. cit. p. 113. — *Calyx longius vel brevius tubulosus ebracteolatus. Flores capitati purpurascentes vel flavidi. Legumen membranaceum valde inflatum globoso-didymum. — Herbæ subacaules, stipulis petiolo adnatis inter se plus minus alte connato-vaginantibus.*

SECT. LXXII. ERIOCERAS Bge. loc. cit. p. 109. — *Calyx elongato-tubulosus ebracteolatus. Flores dense rarius laxius capitati. Legumen lineare biloculare calycem excedens. — Herbæ subacaules rarius breviter caulescentes, stipulis liberis petiolo non vel vix adnatis.*

SECT. LXXIII. TAMIAS Bge. loc. cit. p. 110. — *Calyx elongato-tubulosus ebracteolatus. Flores flavi laxe racemosi. Legumen lineare biloculare calyce sublongius. — Herba caule elongato, stipulis liberis petiolo non adnatis. Sectio* Eriocerati *cujus nonnullæ species caulem plus minus elongatum et racemum laxiusculum quoque habent valde affinis sed ab eo commode ob pubem duplicem basifixam et mediofixam sejuncta.*

SECT. LXXIV. TRACHYCERCIS Bge. loc. cit. p. 114. — *Calyx tubulosus tandem ruptus (in specie ultimâ subtumidus). Flores subsolitarii vel capitati ebracteolati purpurascentes vel albi, vexillum basi sæpe auriculato-angulatum, alæ bilobæ. Legumen ovato-triquetrum vel ovato-turgidum calyce non longius. — Herbæ acaules vel subacaules, stipulis sæpissime liberis petiolo breviter adnatis. — Sectio facie et specierum nonnullarum unguibus alarum et carinæ adnatis* Myobromatis *species parvas referens sed pilorum naturâ ab eis remotæ. Species ultima calyce demum subtumido donata transitum ad* Cysticalycem *præbet.*

SECT. LXXV. PROSKLIUS Bge. loc. cit. p. 116. — Incani D.C. Prodr. II, p. 304. — *Calyx tubulosus bibracteolatus (exc.* A. confuso). *Flores dense vel laxe spicati purpurascentes; vexillum marginibus replicatum sæpe recurvum, alæ bilobæ vel retusæ. Legumen biloculare formâ varium breve vel elongatum. — Herbæ acaules stipulis liberis breviter petiolo adnatis, rhizomate elongato interdum lignescente.*

* * Fruticosi vel fruticulosi. Petioli inermes.

SECT. LXXVI. XIPHIDIUM Bge. loc. cit. p. 123. — *Calyx longe tubulosus basi gibbus ebracteolatus. Flores elongato-racemosi vel subcapitati purpurascentes vel cærulei, vexillum marginibus replicatum sæpe recurvum. Legumen biloculare lineare elongatum rarius oblongum, semper calyce longius.—Suffrutices vel frutices, stipulis liberis petiolo vix adnatis, caulibus inferne lignescentibus.*

SECT. LXXVII. CYTISODES Bge. loc. cit. p. 127. — *Calyx elongato-tubulosus ebracteolatus. Flores breviter racemosi, vexilli longe unguiculati lamina ovata reflexa. Legumen lato-lineare compressum utrinque carinatum biloculare. — Fruticulus prostratus stipulis liberis petiolo longe adnatis.— Sectio ab omnibus Astragalis inermibus foliolis subpungentibus distincta.*

SECT. LXXVIII. CREMOCERAS Bge. loc. cit. p. 127. — *Calyx late et breviter campanulatus ebracteolatus. Flores racemosi minuti purpurei, vexilli lamina suborbicularis resupinata. Legumen lineare elongatam arcuatum biloculare. — Fruticulus humilis stipulis basi inter se connatis petiolo breviter adhærentibus.*

SECT. LXXIX. AMMODENDRON Bge. loc. cit. p. 128. — *Calyx campanulatus ebracteolatus. Flores racemosi rosei vel purpurascentes, vexilli lamina recurva marginibus replicata. Legumen parvum turgidulum ovatum vel oblongum biloculare. — Frutices vel suffrutices stipulis connatis a petiolo liberis. — Sectio a* Xiphidio *stipulis connatis et calyce campanulato*, *a* Cremocerate *legumine brevissimo distincta.*

* * * Fruticosi vel fruticulosi. Petioli imparipinnati spinosi.

SECT. LXXX. MELANOCERCIS Bge. loc. cit. p. 131. — *Calyx campanulatus bibracteolatus. Flores breviter racemosi, petala glabra libera, vexillum marginibus reflexum. Legumen coriaceum biloculare. — Suffrutices erinacei stipulis membranaceis liberis basi petiolo adnatis.*

SECT. LXXXI. LEUCOCERCIS Bge. loc. cit. p. 132. — *Calyx campanulatus bibracteolatus. Flores laxe racemosi, vexilli lamina recurva orbiculata vel obcordata, petala glabra libera. Legumen coriaceum uniloculare. — Suffrutices erinacei stipulis membranaceis basi petiolo adnatis inter se liberis.*

SECT. LXXXII. CARAGANELLA Bge. loc. cit. p. 6. — *Calyx breviter campanulatus bibracteolatus. Flores breviter racemosi flavescentes, petala glabra libera, vexillum obovatum breviter unguiculatum, carina valde incurva acuta. Stigma minute barbatum. Legumen stipitatum triquetro-compressum biloculare. — Frutices ramis elongatis spinosis, petiolis acerosis, stipulis minutissimis liberis petiolo basi subadhærentibus, facie sectionem* Poterium *et genus* Caraganam *referentes, ab omnibus* Astragalis *spinosis stigmate barbulato distincti.*

Subser. 8. **Calycocystis** Bge. loc. cit. p. 133.

Herbæ vel suffrutices et frutices petiolis interdum spinosis. Calyx demum vesicario-inflatus legumen includens. Petala sæpius persistentia.

* Fruticulosi petiolis spinescentibus.

SECT. LXXXIII. EUSTALES Bge. loc. cit. p. 140. — *Calyx campanulatus tandem inflatus bibracteolatus. Petala flava dense rufescenti-villosa basi vaginâ stamineâ subconnata persistentia. Legumen subbiloculare. — Fruticuli ramosissimi stipulis alte connato-vaginantibus breviter petiolo adnatis.*

* * Fruticulosi vel herbacei inermes.

+ Stipulæ inter se connatæ.

SECT. LXXXIV. VULNERARIA Bge. loc. cit. p. 139. — *Calyx campanulato-tubulosus mox vesicarius bibracteolatus. Petala rufescenti-velutina vaginæ stamineæ vix adhærentia diu persistentia flavida. Legumen semibiloculare. — Herba humilis cespitosa, stipulis alte connato-vaginantibus petiolo breviter adnatis. — Sectio petiolis inermibus ab* Eustale *tantum distincta,* Sisyrophoro *quoque proxime affinis sed calyx inflatus, a sectionibus sequentibus petalis velutinis discedens.*

SECT. LXXXV. ASCIOCALYX Bge. loc. cit. p. 137 — *Calyx tubuloso-campanulatus, jam sub anthesi turgidus ebracteolatus. Flores capitati cœrulei, petala vaginæ stamineæ breviter adhærentia persistentia. Legumen oblongum biloculare calycem vix superans. — Herbæ caulescentes stipulis longe connato-vaginantibus petiolo breviter adnatis, facie Sect.* Onobrychii *a quâ calyce subinflato nimis artificialiter sejunguntur.*

SECT. LXXXVI. SPHÆROCYSTIS. Bge. loc. cit. p. 138. – *Calyx demum valde vesicario-inflatus ebracteolatus. Flores spicati flavidi, petala vaginæ stamineæ breviter adhærentia. Legumen calyce inclusum biloculare. — Herbæ acaules stipulis connatis. Sectio stipulis tantum a* Laguropside *distincta.*

+ + Stipulæ inter se liberæ.

SECT. LXXXVII. CYSTODES Bge. loc cit. p. 133. — *Calyx tubulosus vel tubuloso-campanulatus demum turgescens et fructu maturato ruptus ebracteolatus. Flores capitati purpurascentes vel albidi, petala decidua, vexillum marginibus reflexum. Legumen oblongum calycem subexcedens biloculare. —Suffrutices caulibus herbaceis, stipulis parvis liberis petiolo brevissime adhærentibus.*

SECT. LXXXVIII. CYSTICALYX Bge. loc. cit. p. 135. — *Calyx peractâ anthesi vesicarius legumen includens ebracteolatus. Flores capitati, petala non persistentia. Legumen oblongum calyce inclusum biloculare. — Suffrutex caulibus herbaceis, stipulis liberis petiolo breviter adhærentibus; a* Cystode *calyce non rupto tantum discedens.*

SECT. LXXXIX. LAGUROPSIS Bge. loc. cit. p. 137. — *Calyx sub anthesi tubulosus vel subinflatus tandem vesicarius. Flores spicati purpurascentes, petala persistentia. Legumen biloculare calyce inclusum. — Herbæ stipulis liberis petiolo adnatis et acaules quâ notâ a* Cysticalyce *differunt.*

SECT. XC. CHÆTODON. Bge. loc. cit. p. 136. — *Calyx jam sub anthesi tumidus demum vesicarius ore contractus ebracteolatus. Flores dense spicato-capitati purpurascentes, petala persistentiâ breviter vaginæ adnata. Legumen uniloculare calyce inclusum oligospermum. — Herba caulescens, stipulis liberis petiolo brevissime adnatis.*

SECT. XCI. CYRTOBASIS Bunge in litt. — *Calyx ebracteolatus longissime conicus basi compressus transverse dilatatus valde gibbus. Flores dense spicati, petala longe unguiculata persistentia basi vaginæ stamineæ adnata. Legumen subbiloculare calyce inclusum. — Herba caulescens, stipulis liberis brevissime petiolo adnatis, inflorescentiâ et petalorum structurâ* Chætodonti *affinis; flores juniores tantum noti.*

SERIES PRIMA. — **Monocarpici.**

SUBSER. I. EPIGLOTTIS.

SECT. I. HERPOCAULOS.

1. **A. prolixus** (Sieb. pl. exs.) griseus, caulibus tenuibus decumbentibus, foliis brevibus 5-6-jugis foliolis minutis ad paginam superiorem pube crispulâ subbasifixâ obsitis obovato-oblongis, racemis axillaribus pedunculis folio brevioribus suffultis, calycis albo nigroque pilosi dentibus tubo vexilloque brevioribus, leguminibus erecto-patulis hirtis oblongis turgidulis ⊙. *Phaca Vogelii* Webb in *Hook.* Niger Fl. p. 123, tab. 8.

Hab. in agris derelictis et arenosis desertorum Ægypti mediæ et superioris (Sieb!, Ky. 950! Kralik! etc)

Flores sesquilineam, legumina 4 lineas longa.

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia, insulæ Capitis viridis.

2. **A. Arabicus** (Ehrenb. Mss. — Bge. Astrag. p. 6.) adpresse griseus, caulibus tenuibus decumbentibus, foliis brevibus 7-8-jugis foliolis minutis obovato-oblongis utrinque pube adpressâ bicuspidatâ obsitis, racemis axillaribus pedunculis folio subbrevioribus obsitis brevibus, calycis albo-pilosi dentibus tubo longioribus corollam æquantibus, leguminibus patulis hirtis oblongis turgidulis ⊙. *A. Fatmensis* Hochst. in Schimp. pl. exs. 843!

Hab. in Arabiâ Petræâ loco non notato (Auch. 4452), in Belutschiâ (Stocks!).

Valde affinis præcedenti a quâ pube foliorum et calycis dentibus elongatis differre videtur.

Ar. Geogr. Arabia subtropica ad Meccam (Schimp.) et El Gidon (Ehrenb!). India bor. occid.

SECT. II. EUEPIGLOTTIS.

3. **A. epiglottis** (L. Mant. 274) adpresse canescens, caulibus brevibus simplicibus lateralibus prostrato-ascendentibus, foliolis 4-7-jugis lineari-oblongis apiculatis, capitulis 6-10-floris axillaribus ovatis breviter pedunculatis, calycis campanulati dentibus subulatis tubum subæquantibus, leguminibus reflexis adpresse hirtis triangulari-subcordatis basi ad margines replicatis 3-4-spermis ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 731.

Hab. in siccis Græciæ in Argolide prope Epidaurum (Boiss!), insulâ Chios (Oliv!), Ciliciâ littorali (Bal!), Cypro (Sibth!), Syriâ littorali (Ky!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

SUBSER. II. TRIMENIÆUS.

SECT. III. OPHIOCARPUS.

4. **A. ophiocarpus** (Bth. in Kew herb. Mss.) pilis albis adpressiusculis hirtus, caulibus tenuibus prostratis, foliolis parvis oblongis retusis 6-8-jugis, floribus minutis, calycis campanulati dentibus tubo subbrevioribus, vexillo calyce subduplo longiore, legumine adpresse hirto tenui annulari vel flexuoso inter semina subangustato ⊙.

Hab. in Persiâ austro-orientali prope Bahsiran, Kerman, Jezd (Bge !), in Affghaniâ (ex Bge).

Legumen explicatum pollicem et amplius longum diam lineam dimidiam latum.

Ar. Geogr. Tibetus occidentalis!

SECT. IV. OXYGLOTTIS.

* Leguminis valvæ ecarinatæ.

+ Legumen oblongo vel lineari-lanceolatum rectum vel subincurvum.

a) Capitula subsessilia.

A. tribuloides, pseudostella.

b) Capitula pedunculata.

A. cruciatus, radiatus, triradiatus, Schimperi, sesamoides, camptoceras.

+ + Legumen semilunari-arcuatum.

A. filicaulis, oncotrichus.

+ + + Legumen rectum triangulare vel semiovatum suturâ ventrali rectilineâ.

A. ammophilus, Coronilla, Biserrula, biovulatus.

* * Leguminis lanceolati valvæ oblique carinatæ.

A. oxyglottis.

---

* Leguminis valvæ ecarinatæ.

+ Legumen oblongo vel lineari-lanceolatum rectum vel subincurvum.

a) Capitula subsessilia.

5. **A. tribuloides** (Del. Ill. Eg. p. 22) adpresse sericeus collo multicaulis caulibus sæpius abbreviatis humi adpressis, foliolis ellipticis approximatim 6-10-jugis, capitulis 3-6-floris axillaribus sessilibus vel subsessilibus, calycis anguste tubulosi dentibus subulatis flexuosis, leguminibus stellatim divergentibus brevibus oblongo-lanceolatis trigonis rectiusculis acutiusculis basi retusâ bigibbis pube

duplici sursum adpressâ longiori basi tuberculatâ obsitis ⊙. Ic. Bge. pl. Lehm. tab. 14. — *A. tribuliformis* Hochst. Mss. in pl. Schimp.

Hab. in siccis et arenosis Ægypti ad Alexandriam et in desertis (Del! Ehrenb! Samar!), Arabiæ Petreæ et ad radices Sinai (Auch. 1309', Boiss!), deserti Syriæ (Bl!), Transcaucasiæ (C. A. M.), Persiæ in prov. Aderbidjan (Szow!), Persiæ orientalis (Bge!), Turkestaniæ (Lehm!), Belutschiæ (Stocks!), etc.

Legumina 4-5 lin. longa.

β. minutus. — Flores dimidio minores 2 lin. longi, legumina abbreviata 3 lin. longa, calycis laciniæ sublongiores. — *A. minutus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 58 et *A. erpocaulos* Boiss. eodem loco (forma caulibus elongatis arenâ sepultis). — *A. perpusillus* Bertol. Comm. Bonon. VI, 230.

Hab. in Ægypto inferiore (Schweinf!), Arabiâ Petræâ inter Nuckl et Gaza (Boiss!), Mesopotamiâ (Chesn!), Babyloniâ (Noë!). Persiâ ad Teheran (Ky 41!) et Ispahan (Auch. 4419!), Affghaniâ (Griff!), Belutschiâ (Stocks!).

γ. leiocarpus. — Caules brevissimi arenâ sepulti indurati. Legumina etiam juniora glabra subarcuata transverse venosa. — *A. ammocryptus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 60.

Hab. in desertis ad fines Palestinæ (Boiss!), in Persiâ orientali prope Ssertschah (Bge!). Præeunte cl. Bge. eas varietates ad *A. tribuloidem* adduco cui intermediis conjunguntur.

Ar. Geogr. Insula Canariensis Fortaventura, India boreali-occidentalis.

6. **A. pseudostella** (Del. Eg. Suppl., p. 64) subpatule griseus, caulibus abbreviatis diffusis, foliolis ellipticis 8-10-jugis, capitulis axillaribus subsessilibus 5-6-floris, calycis campanulato-tubulosi dentibus tubo æquilongis, leguminibus stellatim divergentibus oblongo vel lanceolato-trigonis acutis rectiusculis pube duplici patentissimâ longiore basi tuberculatâ obsitis ⊙. *A. Sinaicus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 5. — *A. Stella var. acutifolius* Desf. Atl. II, p. 187 (ex Bge.).

Hab. in Atticæ aridis ad prom. Sunium et inter Heracleam et Athenas, in Argolide prope Epidaurum (Sprun! Heldr! Boiss! pl. exs. sub *A. sesameo)*, insulâ Chio (Auch. 1310!), Ægypto (Delile), deserto montis Sinai (Auch. 1309!)

Valde affinis *A. tribuloidi*, differt legumine duplo majori 5-7 lin. longo patule nec adpresse hirsuto, ab *A. sesameo* leguminibus stellatis nec erectis, sulco dorsali angusto nec lato.

Ar. Geogr. Regnum Tunetanum, Algeria.

b) Capitula pedunculata.

7. **A. cruciatus** (Link Enum. II, p. 256) adpresse griseus, caulibus procumbentibus vel ascendentibus sæpe elongatis, foliolis ellipticis 6-10-jugis, capitulis 3-6-floris pedunculis legumine et sæpe folio longioribus suffultis, calycis dentibus tubum æquantibus, vexillo calyce triplo longiore, leguminibus stellatim divergentibus lineari-lanceolatis trigonis basi bigibbis attenuatis acutis arcuatis pube sursum adpressâ obsitis ⊙. *A. Stella* M.B. Taur. Cauc. II., p. 191 non

Gou. — *A. Asterias* Stev. in Ledeb. Fl. Ross. I, p. 636. — *A. contortuplicatus* Fl. Græc. VIII, p. 21, tab. 729 non L. — *A. depressus* Bertol. Misc. II, p. 232! non L.

Hab. in herbidis siccis et saxosis, Smyrnæ (Ky. Supl. 379!), Cappadociâ australi ad Bereketly (Bal!), Syriâ boreali et Mesopotamiâ (Oliv! Chesn! Haussk!), ad Damascum (Gaill!), deserto ad Palmyram (Bl!), Palestinâ (Boiss!), Transcaucasiâ (C. A. M, Hoh!). Arabice *Huzam el Kutt.*

Flores 3-4 lineas, legumina 6-7 lin. longa. Planta ex Hispaniâ et Africâ boreali hùc ab auctoribus adducta distincta videtur capitulis 6-12-floris aliisque notis et speciem propriam *A. polyactinus* dicendam sistere videtur.

8. **A. radiatus** (Ehrenb. Mss. in herb. Berol. — Bge. Astr. p. 8) adpresse canescens, caulibus procumbentibus vel ascendentibus tenuibus, foliolis ellipticis 6-8-jugis, capitulis 5-9-floris pedunculis folio brevioribus suffultis, calycis dentibus tubo brevioribus, vexillo calyce subduplo longiore, leguminibus stellatim divergentibus brevibus a basi latiori bigibbâ attenuatis acutis rectiusculis pube sursum adpressâ obsitis ⊙.

Hab. in Ægypto prope Alexandriam (Ehrenb! Montb! Samar. exs. 3436!), in Arabiâ Petræâ Palestinam versus (Boiss!). Fl. Mart.

A specie præcedenti diversus floribus minoribus 2 lineas tantum longis, vexillo minus elongato, leguminibus sæpius brevioribus; cæteræ notæ a cl. Bge. indicatæ non sat confirmatæ mihi videntur. An melius notus tantum varietas *A. cruciati?*

9. **A. triradiatus** (Bge. Astr. p. 7) pilis adpressiusculis vel patulis hirtus, caulibus prostratis vel ascendentibus, foliolis ellipticis 5-7-jugis, capitulis 3-6-floris pedunculis patule et nigricanter hirtis legumini æquilongis vel longioribus suffultis, calycis campanulati dentibus tubo subæquilongis, vexillo calyce duplo longiore, leguminibus stellatim divergentibus lanceolatis trigonis rectiusculis crassiusculis a basi truncato-bigibbâ attenuatis acutis pube duplici longiore tuberculo insidente patulo-reversâ obsitis ⊙. *A. pseudopentaglottis* Boiss. et Noë in Noë pl. exs.

Hab. in graminosis prope Aleppo (Auch. 1302! Haussk!), in deserto ad fluvium Chabur Mesopotamiæ (Haussk!), prope Diarbekir (Ky. exs. 868!).

Distinctus ab *A. tribuloide* et *pseudostellâ* capitulis pedunculatis, ab *A. cruciato* et *A. radiato* leguminis pube basi tuberculatâ patulo-retrorsâ, ab omnibus legumine longiore et crassiore 8-9 lineas longo basi 2 ¼ lato.

10. **A. Schimperi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 53) adpressiuscule tomentellus, caulibus procumbentibus, foliolis 4-jugis oblongo-ellipticis obtusis, capitulis 2-4-floris pedunculo legumine subæquilongo suffultis, calycis tubulosi dentibus setaceis tubo dimidio brevioribus, vexillo attenuato calyce subduplo longiore, leguminibus patentibus lineari-oblongis teretiusculis rectiusculis apice abrupte attenuatis patentim hispidis ⊙.

Hab. in regione Ouadi Feiran Arabiæ Petreæ (Schimp. 238!), ad radices Sinai (Boiss!). Fl. Mart. Vulg. *Kreidum asued.*

Caules 2-6-pollicares, flores 4 lineas, legumina 7-8 lineas longa sub-20-ovulata; a præcedentibus foliis paucijugis leguminibusque villosulis vix sulcatis discedens.

11. **A. sesamoides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 59) adpressiuscule hirtus, caulibus elongatis diffusis, stipulis subulatis, foliolis 5-jugis oblongo-ellipticis obtusis, capitulis 5-7-floris pedunculo foliis longiori suffultis, calycis tubulosi laciniis setaceis tubo sublongioribus, vexillo calyce vix longiore, leguminibus erectis conniventibus oblongo-linearibus subtriquetris subincurvis in mucronem brevem incurvum attenuatis adpresse hirtis sulco dorsali lato ⊙.

Hab. in regno Cabulico prope Erak (Griff. exs. 1076!).

Pedalis, foliola 6-8 lineas longa, flores 3 lineas, legumen 7 lin. longum. Affinis *A. Stellâ* stipulis ovatis, vexillo calyce plus duplo longiore, leguminibus subdivergentibus, etc. distincto.

12. **A. camptoceras** (Bge. Astr. p. 12) patentim hirsutissimus, caule simplici erecto, foliolis 10-12-jugis lineari-oblongis truncato-emarginatis, capitulis 3-4-floris pedunculis folio subbrevioribus suffultis, floribus...., legumine lanceolato-lineari breviter falcato in cornu crassiusculum sursum involutum acuminato 10-12-ovulato longe et adpresse villoso ventre vix carinato, sulco dorsali profundo marginibus obtusis ⊙.

Hab. in Cappadociâ orientali (Auch. exs. 1342 herb. Mus. Par.). Non vidi.

Imperfecte notus, ex cl. Bge. facies *A. geniculati*, sed legumine ab omnibus distinctum, hoc absque acumine circiter pollicare infra medium duas lineas latum coriaceum. Sectio subdubia.

+ + Legumen semilunari-arcuatum.

13. **A. filicaulis** (F. et M. in Ledeb. Fl. Ross. I, p. 637) adpressiuscule hirtus, caule erecto interdum ramoso, foliolis elliptico-oblongis 3-5-jugis, capitulis 6-12-floris pedunculis filiformibus folium æquantibus vel superantibus suffultis, floribus minutis, calycis campanulati dentibus setaceis tubo subbrevioribus, vexillo attenuato calyce 2 $^1/_2$-plo longiore, leguminibus stellatim patentibus semilunari-arcuatis patentibus brevibus apice acuto recurvis profunde sulcatis transverse nervulosis patentim hirtis ⊙.

Hab. ad littus orientale maris Caspii (Karel.), in Turkestaniâ (Lehm., Borcz! etc.), Affghaniâ ad Erak (Griff!).

Planta 3-10-pollicaris, pedunculi tenues 1 $^1/_2$-2-pollicares huic speciei peculiares, flores incurvi 3 lineas longi, legumen 3 $^1/_2$ lineas longum 7-8-ovulatum curvatione a præcedentibus distinctum.

14. **A. oncotrichus** (Bge. Astr. p. 11) adpresse canus, caulibus tenuibus brevibus, foliolis 2-3-jugis obovato-oblongis obtusis vel retusis, capitulis 5-8-floris pedunculis filiformibus folio subæquilongis suffultis, floribus minutis, calycis campanulati dentibus tubo sublongioribus, vexillo calyce duplo longiore, leguminibus semilunari-arcuatis erectis apicibus acuminatis approximatis in globum conniventibus pilis patulis uncinatis hispidulis 6-7-ovulatis dorso anguste et profunde sulcatis ⊙.

Hab. in collibus apricis Persiæ austro-orientalis prope Bahsiran et Ssertschah (Bge!).

Plantula 3-4-pollicaris, pedunculi 1-1 ¼-pollicares, flores 2 lineas longi, legumina (immatura) 4 lin. longa.

+ + + Legumen rectum triangulare vel semiovatum suturâ ventrali rectilineâ.

15. **A. ammophilus** (Kar. et Kir. Enum. Song. nº 261) adpressissime canescens, caulibus divaricatim prostratis, foliolis 4-6-jugis lineari-cuneatis retusis superne interdum glabrescentibus, capitulis 5-8-floris inferiore radicali sessili cæteris breviter pedunculatis, floribus minutis, calycis campanulati dentibus tubo brevioribus, vexillo calyce duplo longiore, leguminibus subdivergenti erectis parvis subcompressis triangularibus acutis quadriovulatis transverse rugulosis adpresse canescentibus vel glabratis, sulco dorsali apice hianti basi clauso marginibus obtusis ⊙. *A Persepolitanus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 60.— *A. interruptus* Bth. in herb. Kew. (ex Bge., forma verticillis binis capituli subdistantibus).

Hab. in apricis montium Persiæ mediæ in toto ambitu deserti magni ad Schahrud, Kerman, Jezd, etc. (Bge!), ad Persepolin (Ky!), in argillosis Turkestaniæ ad Agatme (Lehm!), Belutschiâ (Stocks!). Fl. vere.

Flores 2 lineas. legumina 3 lin. longa basi 1 ¼ lata.

Ar. Geogr. Songaria.

16. **A. Coronilla** (Bge. Astr. p. 10) pube molli patulâ canescens, caulibus elongatis prostratis. foliolis 3-4-jugis cuneato-obcordatis, capitulis pedunculo folium subæquanti suffultis 4-6-floris, calycis campanulati dentibus tubo duplo brevioribus, vexillo retuso calyce triplo longiore, leguminibus erecto-conniventibus semiovatis acutis compressis glabris vel canescentibus 6-ovulatis transverse nervosis sulco dorsali basi et apice hianti medio constricto ⊙.

Hab. in montosis apricis Persiæ prope Ispahan (Auch. 4430 B), in limite australi et occidentali deserti magni prope Ssertschah, Kerman, etc. (Bge!). Fl. Mart.

Facies *A. oxyglottidis*. sæpe robustior, caules semipedales et longiores, capituli verticilli sæpe bini subdistantes, flores 3 lineas, legumen 5 lineas longum.

17. **A. Biserrula** (Bge. Astr. p. 9) parce breviter et adpressiuscule hispidulus, caulibus brevissimis, foliolis 6-7-jugis....., capitulis 3-4-floris subsessilibus omnibus subradicalibus, floribus....., leguminibus erecto-patulis semiovatis longe acuminatis valde compressis læviusculis sexovulatis sulco dorsali basi hianti apice clauso marginibus acutissimis aspero-denticulatis ⊙.

Hab. in Persiâ (Auch. exs. 4440 in herb. Mus. Par.). Non vidi.

Ex unico specimine fructifero foliis jam exsiccatis descriptus et ulterius observandus. Ex cl. Bge. *A. ammophilo* et præsertim *A. Coronillæ* affinis distinctus indumento, legumine majori 6 ½ lin. longo fere avenio carinis denticulatis.

18. **A. biovulatus** (Bge. Astr. p. 11) pube molli patulâ canescens, caulibus brevissimis, foliolis 3-6-jugis cuneato-obcordatis, capitulis 8-10-floris subsessilibus subradicalibus, floribus minutis, calycis campanulati dentibus tubo brevioribus, vexillo calyce duplo longiore, leguminibus erecto-patulis breviter semiovatis acutis transverse striatis biovulatis patule villosulis ventre acute carinatis dorso late sulcatis ⊙. *A. minutus* Boiss. et Buhse Enum. p. 61, non Boiss. Diagn.

Hab. in collibus apricis Persiæ mediæ et orientalis prope Jezd (Buhse!), prope Schahrud et Ssertschah (Bge!). Fl. Mart.

Minutus, flores 2 lineas legumen 3 lineas longum; a tribus præcedentibus leguminis loculis uniovulatis distinctum.

* * Leguminis lanceolati valvæ longitudinaliter et oblique carinatæ.

19. **A. oxyglottis** (Stev. in M.B. Taur. Cauc. II, p. 192) adpresse parce et breviter puberulus, caulibus diffusis, foliolis 5-8-jugis cuneatis truncatis vel retusis, capitulis 4-7-floris pedunculo folio breviore suffultis, calycis campanulati laciniis triangularibus tubo triplo brevioribus, vexillo calyce triplo longiore, leguminibus stellatim patentibus glabris vel adpresse canescentibus lanceolatis acutis 9-12-ovulatis transverse venulosis ob valvas oblique et crasse carinatas subtetragonis suturâ dorsali obsolete sulcatâ ⊙. *A. sesameus* Pall. Astr. p. 98 quoad pl. Tauriæ. — *A. psiloglottis* Stev. in D.C. Prodr. II, p. 288.

Hab. in lapidosis Cappadociæ australis ad Bereketly (Bal!), in monte Gebel Abiad deserti Syriaci (Bl!), Tauriæ (Stev.), littore occid. ad Baku et orientali maris Caspii (C. A. Mey! Kar!), Persiæ prov. Aderbidjan (Auch.) et toto ambitu deserti salsi atque circa Ispahan (Bge!), Turcomaniâ (Lehm!). Fl. Mai.

Leguminis (5-6 lin. longi) valvis oblique carinatis ab omnibus affinibus diversus. Capituli verticilli sæpe dissociati.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis.

Sect. V. Pentaglottis.

20. **A. pentaglottis** (L. Mant. 274) caulibus diffusis patentim albo-villosis, foliolis 7-10-jugis obovato-oblongis truncatis vel diffusis,

capitulis globosis densis 10-15-floris pedunculo folium æquante vel superante suffultis, calycis campanulati dentibus tubo æquilongis, leguminibus sessilibus ventre rectiusculis dorso gibbis late sulcatis in mucronem uncinatum abeuntibus lamellis setigeris ⊙. Ic. Lam. Ill., tab. 622.

Hab. in collibus sterilibus Peloponnesi ad radices Taygeti (Sart!), insulæ Chios (Auch. 1346!), Cretæ (ex Bge.), Ciliciæ littoralis (Bal!).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia australis, Sicilia, Africa borealis.

SECT. VI. CYCLOGLOTTIS.

21. A. **contortuplicatus** (L. Sp. 1068) patule villosus, caulibus erectis vel procumbentibus, foliolis 7-10-jugis obovato-oblongis retusis, stipulis magnis ovatis, pedunculis folio multo brevioribus, calycis dentibus subulatis tubo sublongioribus corollam subæquantibus, leguminibus confertis orbiculatim annularibus villosis ⊙. Ic. Pall. Astr. tab. 79.

Hab. in argillosis cultis Belutschiæ (Stocks!).

Ar. Geogr. Hungaria, Transylvania, Rossia media et australis, Songaria, Sibiria Uralensis et Altaica, India boreali-occidentalis.

SECT. VII. FALCINELLUS.

22. A. **falcinellus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 63) adpressiuscule canescens, caulibus erectis elatis patule et breviter ramosissimis, foliolis 7-8-jugis oblongis obtusis, calycis dentibus linearibus tubo subæquilongis, vexillo abbreviato, carinâ alis multo longiore, leguminibus erectis subcompressis falcatis acutis 18-20-ovulatis pilis brevibus curvulis adpressis sub lente hirtis suturâ ventrali carinatâ ⊙.

Hab. in cultis Ægypti inter Kahiram et Pyramides (Boiss!).

Pedalis, foliola 4-6 lineas, flores 4 lin. albidi carinâ violascente, legumina 8-9 lineas longa 1 1/4 lata.

23. A. **eremophilus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 54) patule griseo-tomentosus, caulibus sæpe elongatis prostratis, foliolis 4-6-jugis obovatis retusis, racemis laxe 2-4-floris pedunculo folio breviore, calycis dentibus tubo subæquilongis, vexillo carinam parum excedente, leguminibus patulis subcompressis arcuato-subsemicircularibus acutis 18-20-ovulatis patule villosulis suturâ ventrali carinatâ ⊙.

Hab. in arenosis desertorum Ægypti mediæ et superioris ad Gebel Gareb (Figari!) et inter Keneh et Kosseir (Schweinf. exs. sub *A. falcinello!*), in Arabiâ Petræâ (Ehrenb. ex Bge.), Belutschiâ (Stocks ex Bge.).

Caules vel 2-3-pollicares vel 1-1 1/2 pedales, foliola 2-3 lineas longa, flores 2-3 lineas, legumina 9-10 lineas longa sesquilineam lata.

Ar. Geogr. Arabiæ felicis deserta.

24. **A. Bakaliensis** (Bge. pl. Lehm. p. 268, tab. 14) adpressiuscule hirtus, caulibus erectis pumilis vel subelongatis, foliolis 4-jugis ellipticis obtusis, racemi 3-7-flori laxiusculi pedunculo folium superante, calycis laciniis tubum æquantibus, vexillo late ovato retuso, carinâ alis sublongiore, leguminibus erectis falcatis elongatis teretiusculis acutiusculis 20-30-ovulatis pube duplici brevi adpressâ obsitis suturâ ventrali obtusâ ☉.

Hab. in collibus apricis Persiæ prope Ispahan (Auch. ex Bge.) et in toto ambitu deserti salsi magni (Bge!), in deserto Kisilkum Turkestaniæ bor. (Lehm!), in Affghaniâ (Griff!). Fl. Mart.

Planta 1-4-pollicaris, foliola 3-4 lin. longa, flores 3 lineas fere longi, legumen 15-17 lin. longum lineam latum.

25. **A. hippocrepidis** (Bth. in Griff. Catal. 1524 et 1525) adpressiuscule canescens, caulibus numerosis tenuibus brevibus diffusis, foliolis parvis 5-7-jugis ellipticis obtusiusculis, racemi conferti sæpe subcapitati 5-7-flori pedunculo filiformi folio breviore, calycis laciniis setaceis nigro-hirtis tubo subbrevioribus, alis carinâ sublongioribus, leguminibus deflexis brevibus arcuatis acuminatis 6-8 ovulatis adpresse setulosis ☉. — *A. confertus* Bth. Mss. (ex Bge.) — *A. subumbellatus* Klotsch Waldem. p. 159, tab. 3.

Hab. in Affghaniâ (Griff 1388 *a*! 1089! et 1090!).

Caules 2-3-pollicares, foliola 1½-2 lin. longa, flores vix 2 lineas, legumen 4-5 lin. longum.

Ar. Geogr. India boreali-occidentalis.

26. **A. camporum** (Bth. in herb. Kew Mss.) adpressiuscule canescens, caulibus numerosis brevibus diffusis, foliolis parvis 5-7-jugis oblongis obtusis, racemi laxiusculi 7-10-flori pedunculo folio sublongiore, calycis laciniis albo-hirtis tubo subbrevioribus, alis carinâ brevioribus, leguminibus (junioribus) deflexis brevibus arcuatis acuminatis 6-8-ovulatis adpresse setulosis ☉.

Hab. in planitiebus aridis Belutschiæ prope Nichara (Stocks 883!), in Affghaniâ (Griff 1086!).

Differre mihi videtur a specie præcedenti quâcum eam cl. a Bunge combinavit floribus fere duplo majoribus 3 lin. longis, alis carinâ brevioribus.

SECT. VIII. HARPILOBUS.

* Legumen etiam junius glaberrimum.

27. **A. reticulatus** (M.B. Taur.-Cauc. III, p. 491) glabriusculus, caulibus brevibus erectis, foliolis 5-6-jugis cuneatis retusis, racemis 3-5-floris pedunculo folio breviore suffultis, calycis dentibus triangularibus tubo brevioribus, leguminibus deflexis arcuatis in cus-

pidem brevem rectam abeuntibus elevatim et transverse reticulato-rugosis 9-12-ovulatis ventre crasse carinatis ⊙. *A. oliganthus* Kar. et Kir. Song. n° 264.

Hab. in Iberiâ mediâ (M.B.), Affghaniâ (Griff. 1093? ex Bge).

Planta 2-4-pollicaris, legumen 6 lineas longum 1 1/4 latum.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, Songaria.

28. **A. corrugatus** (Bertol. in D.C. Prodr. II, p. 289) adpresse et parce hirtulus, caulibus procumbentibus, foliolis 5-8-jugis lineari-cuneatis retusis, racemi 1-4-flori pedunculo folium æquante vel superante, calycis dentibus tubo duplo brevioribus, leguminibus erectis semicirculariter arcuatis apice hamato-involutis undique transverse rugosissimis 18-30-ovulatis suturâ ventrali planis ⊙.

Hab. in pascuis aridis Ægypti (Bertol.), Arabiæ Petreæ Boiss!), Babyloniæ ad Mohammera (Noë!), Persiæ bor. in prov. Aderbidjan (Szow!), mediæ orientalis ad Schahrud (Bge!), australis inter Abuschir et Schiraz (Ky. 855!), Affghaniæ (Griff.), Belutschiæ (Stocks!). Fl. Apr.

Legumina pollicem et sesquipollicem longa sesquilineam lata.

29. **A. tenuirugis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 61) parce et adpresse hirtulus, caulibus procumbentibus, foliolis 6-7-jugis cuneato-oblongis retusis, racemi 1-5-flori pedunculo folium æquante vel superante, calycis dentibus tubo subtriplo brevioribus, leguminibus erectis arcuatis in mucronem brevissimum curvulum abeuntibus ventre tenuiter reticulato-rugosis 20-22-ovulatis suturâ ventrali planis ⊙. — *A. corrugatus* Bert. var. Cosson in Bourg. Alg. 222.

Hab. in Arabiâ Petræâ loco Bestan dicto (Schimp. 120!), in deserto Palestinæ finitimo (Boiss!).

Affinis *A. corrugato* sed characteribus datis distinctus.

Ar. Geogr. Africa bor. interior in prov. Oran (Bourg!).

30. **A. quadrisulcatus** (Bunge pl. Lehm. n° 376, tab. 10, fig. 1) patule hispidulus, caulibus brevibus diffusis, foliolis 3-5-jugis cuneato-obcordatis, racemi 1-3-flori pedunculo folium æquante, calycis cylindrico-campanulati dentibus tubo duplo brevioribus, legumine erecto elongato falcato in mucronem brevem incurvum abeunti reticulato 24-28-ovulato suturâ utrâque lateribusque sulcatis ⊙.

Hab. in desertis Persiæ orientalis ad Ssertschah, Kerman, etc. (Bunge!), in Turkestaniâ prope Agatme (Lehm!), Belutschiâ (Stocks!). Fl. Mart. Apr.

Legumen sesquipollicare lin. 1 1/4 latum.

31. **A. leiolobus** (Bge. Astr. p. 15) adpresse cinereus, caulibus erectis, foliolis subquinquejugis linearibus obtusiusculis supra glabris, stipulis a basi latâ subulatis, pedunculis remote subbifloris folium

æquantibus, calycis campanulati dentibus tubum dimidium vix æquantibus, legumine (juniori) erecto elongato tenui lævi 20-ovulato ⊙.

Hab. in apricis montosis Persiæ orientalis inter Chabbise et Kerman (Bge!). Fl. Apr. (Vid. sicc. in herb. amiciss. Bge.).

Fructu immaturo imperfecte notus, folia anguste linearia specierum sequentium sed non retusa, flores 4 lineas longi. Legumen glaberrimum immaturum jam 10 lin. longum et ut videtur rectum et læve.

* * Legumen pubescens.

32. **A. campylorrhynchus** (F. et M. Ind. Petrop. I, p. 33) adpresse hirtulus, caulibus erectis vel decumbentibus, foliolis 2-5-jugis elongatis lineari-cuneatis retusis, stipulis lanceolatis hyalinis, racemis laxe 1-3-floris pedunculo folium subæquante suffultis, calycis dentibus tubum dimidium subæquantibus, leguminibus erectis elongatis rectiusculis apice inflexo-hamatis pube simplici adpressâ parce et breviter obsitis suturâ ventrali carinatâ ⊙.

Hab. in Cappadociâ australi prope Bereketly (Bal!), Persiâ in prov. Aderbidjan (Auch. 4444!), ad Teheran et in prov. Khorassan (Bge!), Affghaniâ (Griff!), Belutschiâ (Stocks).

Legumen bipollicare sesquilineam latum.

Ar. Geogr. Deserta Aralensia, Songaria.

33. **A. Damascenus** (Boiss. et Gaill. Diagn. Ser. II, 6, p. 56) parcissime et adpresse hirtus, caule erecto, foliolis 6-7-jugis oblongis vel linearibus retusis elongatis, stipulis ovatis obliquis, racemi 3-6-flori pedunculo folio breviore, calycis dentibus lanceolatis tubo plus duplo brevioribus, legumine erecto elongato rectiusculo in mucronem lanceolatum hamatum abeunti pube simplici adpressâ parce et breviter obsito, suturâ ventrali obtusâ ⊙.

Hab. loco Bostan Seidoun ad occasum Damasci (Gaill!), in colle Gebel Nahas prope Aleppo (Haussk!).

Affinis *A. campyhorrhyncho* a quo stipulis, calycis dentibus abbreviatis, etc., differt. Legumen bipollicare 2 lineas latum.

34. **A. Mareoticus** (Del. Fl. Eg. p. 113, tab. 39, fig. 3) patule hirsutus, caulibus prostratis, foliolis approximatim 6-8-jugis obovato-cuneatis retusis, racemi 3-4-flori pedunculo calyce breviore, calycis laciniis lanceolatis tubo æquilongis, corollâ pallide lilacinâ calyce sesquilongiore, leguminibus erectis annularibus brevissime mucronatis pube simplici adpressâ parce et breviter obsitis, sulci dorsalis marginibus obtusis.

Hab. in Ægypto ad Alexandriam (Del.), in deserto inter Kahiram et Suez (Boiss!).

Legumen 15 lin. circ. longum 2 latum.

Ar. Geogr. Algeria interior.

35. **A. trimestris** (L. Spec. 1073) patule hirtus, caulibus diffusis, stipulis minutis a basi latiore subulatis, foliolis approximatis 8-10-jugis ellipticis retusis, racemi 2-5-flori pedunculo folium subæquante, calycis dentibus tubo duplo brevioribus, corollâ albidâ calyce subduplo longiore, leguminibus semicirculariter arcuatis acutis breviter mucronatis pube simplici adpressâ parce et breviter obsitis, sulci dorsalis marginibus compressis carinatis ⊙. Ic. Jacq. Vindob. tab. 174. — *A. uncatus* L. herb.

Hab. in Ægypto (Del. Oliv.), prope Rosette in collibus arenosis (Ehrenb!).

Facies *A. hamosi* a quo tamen facile dignoscitur stipulis minutis angustis liberis nec inter se concretis, floribus submajoribus, calycis dentibus tubo non sublongioribus, vexillo minus elongato, legumine membranaceo nec coriaceo, ad dorsum profunde sulcato et acute bicarinato. Legumen explicatum fere bipollicare fere sesquilineam latum compressum.

36. **A. Gyzensis** (Del. Fl. Eg. Suppl. pag. 64. Ic.) adpresse et dense cinereus, caulibus brevibus prostratis, foliolis remote 1-2-jugis majusculis oblongis retusis terminali sæpe majore, racemi laxe 3-5-flori pedunculo folio longiuscule petiolato breviore, calycis dentibus lanceolatis tubo subdimidio brevioribus, corollâ albidâ calyce subduplo longiore, leguminibus semicirculariter arcuatis mucrone brevi incurvo terminatis pube duplici alterâ brevi adpressâ alterâ longiore basi tuberculatâ subpatulâ obsitis ⊙. *A. Hauarensis* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 63. — *A. Sakkarensis* Ehrenb. Mss.

Hab. in Arabiâ Petræâ (Boiss!), et prope Hauara (Schimp. 189!), in Ægypto (Ehr!), Arabice *Dan el Phara.*

β. harpilobus. — Flores fere dimidio minores 2 ½ nec 4 lin. longi, legumen paulo minus pube parciori magis adpressâ. — *A. harpilobus* Kar. et Kir. Enum. n° 263. Ic. Bge. pl. Lehm. tab. 13.

Hab. in desertis Persiæ austro-orientalis (Bge!), in Turkestaniâ (Lehm!).

Legumen in typo pollicare et longius 2 lin. fere latum.

Ar. Geogr. Algeria interior, Songaria.

Sect. IX. Ankylotus.

37. **A. ankylotus** (F. et M. Ind. 2. Petrop. p. 27) patule albohirsutus subacaulis, foliolis 5-7-jugis oblongis obtusis, racemi 2-3-flori pedunculo folio breviore vel longiore, calycis dentibus tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ suborbiculatâ abrupte in appendicem lanceolatam acutissimam abeunti, leguminibus erectis arcuatis cylindricis apice inflexo valde hamatis reticulatis pube duplici adpressâ hispidulis ⊙. Ic. Bge. pl. Lehm. tab. 10, fig. A.

Hab. in littore orientali maris Caspii ad Novo Alexandrowsk (Karel. Lehm.).

Legumen 15-16 lin. longum.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, deserta Aralensia et Transuralensia.

38. **A. commixtus** (Bge. pl. Lehm. p. 266, tab. 10, fig. B) patule canescens subacaulis, foliolis 4-7-jugis oblongo-ellipticis obtusis, racemi 2-5-flori pedunculo folium plerumque superanti, calycis dentibus dimidio tubo sublongioribus, vexilli laminâ suborbiculatâ abrupte in appendicem linearem obtusam abeunti, leguminibus erectis arcuatis cylindricis apice inflexo hamatis reticulatis pube duplici adpressâ hispidulis ⊙. *A. intermedius* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 53. — *A. Karelini* Fisch. herb.

Hab. in cultis siccis Cappadociæ prope Bereketly et in monte Karamasdagh (Bal. exs. sub *A. hamoso* et *campylorrhyncho!*), in Persiæ prov. Aderbidjan (Auch. 4442!) et prope Ssertschah Persiæ orientalis (Bge!), in Turkestaniâ prope Agatme (Lehm!).

Legumen pollicare; valde affinis præcedenti a quo vexilli formâ differt.

Ar. Geogr. Deserta Aralensia et Songarica.

39. **A. Brahuicus**, adpressiuscule hirsutus, caulibus brevibus erectis, foliolis 5-6-jugis elliptico-subspathulatis retusis, racemi 3-4-flori pedunculo elongato folium superante, calycis dentibus tubum dimidium subæquantibus, vexilli laminâ suborbiculatâ abrupte in appendicem lineari-spathulatam retusam abeunti, leguminibus erectis arcuatis brevibus cylindrico-subcompressis apice inflexo hamatis lævibus pube duplici adpressâ obsitis ⊙.

Hab. in Belutschiâ (Stocks exs. 716!).

Caules 2-3-pollicares, pedunculi 3-4-pollicares, legumina 10 lin. tantum longa; affinis præcedentibus differt caulibus et præsertim pedunculis elongatis, vexillo retuso, leguminis abbreviati non reticulati pilis longioribus basi manifestius tuberculatis.

40. **A. hispidulus** (D.C. Astr. p. 105, tab. 13) patule hispidulus, caulibus subdiffusis, foliolis 6-7-jugis elliptico-oblongis obtusis, racemi 3-4-flori pedunculo folio subæquante, calycis laciniis subulatis tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ ovato-oblongâ sensim attenuatâ, legumine erecto cylindrico-subcompresso gracili elongato semicirculariter incurvo acuto lævi pube duplici adpressâ setulosâ obsito 30-40-ovulato ⊙.

Hab. in desertis Ægypti (D.C.), prope Alexandriam (Ehr! Cadet! Kralik!), in deserto Arabiæ Petreæ Palæstinam versus (Boiss! Ky!).

Legumina sesquipollicaria longioraque lineam diam. lata.

41. **A. callichrous** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 62) patule pilosus, caulibus diffusis, foliolis 7-9-jugis elliptico-linearibus vel lineari-capillaceis obtusis, racemi densiusculi 5-8-flori pedunculo folio æquilongo, calycis laciniis lineari-setaceis tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ oblongâ sensim et longissime attenuatâ, legumine erecto cylindrico-subcompresso gracili elongato semicirculariter incurvo acuto pube duplici adpressâ setulosâ obsito 30-40-ovulato ⊙.

Hab. in planitie Palestinæ ad meridiem urbis Gaza sitæ et inter Hierosolymam et Jericho (Boiss!). Fl. Apr.

Flores violacei 8-9 lineas longi, legumen sæpe bipollicare diam. lineam latum; a præcedenti foliolis angustis, floribus majoribus, vexillo multo longius producto distinctus.

Sect. X. Drepanodes.

42. A. **Laricus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 61) parce et adpresse hirtulus tandem glabrescens, caulibus numerosis tenuibus diffusis, foliolis 6-7-jugis minutis elliptico-linearibus retusis complicatis, racemi brevis densi 5-7-flori pedunculo folium subæquante, calycis nigro-hirti dentibus tubo quadruplo brevioribus, leguminibus erectis subarcuatis compressis brevibus breviter mucronatis 8-10-ovulatis glabris tenuiter reticulatis suturâ ventrali acutis ⊙.

Hab. in Persiâ boreali ad radices montis Demavend prope Lar (Ky. exs. 628 a!).

Caules 3-5-pollicares, foliola 2-2 $^1/_2$ lin. longa, flores 3 $^1/_2$ lin. legumen 6 lineas longum lineam latum stipite 1-1 $^1/_2$ lin. longo.

Sect. XI. Hæmatodes.

43. A. **annularis** (Forsk. Eg. 139) patule tomentello-hirtus, caulibus diffusis, foliolis 1-3-jugis obovatis obtusis, racemi 2-4-flori pedunculo folium subæquante, calycis laciniis tubo subbrevioribus, leguminibus patentibus semicirculariter vel annulatim arcuatis crassiusculis mucrone brevissimo incurvo terminatis setulis adpressis demum deciduis obsitis maculis sanguineis pictis suturâ ventrali obtusâ ⊙. *A. subulatus* Desf. Atl. II, p. 186. — *A. maculatus* Lam. Dict. 316. — *A. trimorphus* Viv. Lib. tab. 10. — *Oxytropis annularis* D.C. Astr. nº 29, tab. 7.

Hab. in desertis Kabirinis et Alexandrinis (Auch. 1359! Ehrenb! Samar!), Arabiâ Petreâ ad fines Palestinæ (Boiss!), prope Askalon (Ky. 610!).

Legumina sesquipollicaria et longiora diam. sesquilineam lata.

Ar. Geogr. Algeria orientalis.

Sect. XII. Cyamodes.

44. A. **Bœticus** (L. Sp. 1068) parce hirtus virens, caule erecto sæpe elato, foliolis 9-15-jugis oblongis vel linearibus retusis, racemi dense 6-15-flori pedunculo folio breviore, calycis dentibus subulatis tubo subæquilongis, leguminibus erectis strictis obtusis mucrone uncinato sub lente adpresse et parce setulosis 8-10-spermis ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 730.

Hab. inter segetes Atticæ (Heldr!), Zacynthi (Sibth.), Cycladum (Urv.), Rhodi (Auch!), Cypri (Sibth. Ky!), Syriæ littoralis ad Sidonem (Bl!), Palestinæ ad meridiem Gaza (Boiss!), Ægypti ad Alexandriam (Cadet!), Persiæ austro-occid. (Oliv. ex Bge.). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis, insula Madera.

Sect. XIII. Aulacolobus.

45. A. **aulacolobus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 64) glaber, caulibus ascendentibus elongatis, foliolis 6-7-jugis oblongo-cuneatis retusis, racemi 3-4-flori laxiusculi pedunculo folio æquilongo, calycis adpressiuscule albo nigroque hirsuti laciniis tubo sublongioribus, leguminibus deflexis semicircularibus vix compressis acuminatis sæpe fusco-maculatis suturâ ventrali obtuse sulcatâ dorsali acute bicarinatâ ⊙.

Hab. in Syriâ loco non notato (Boiss!), ad Aintab inter segetes (Haussk!), in Mesopotamiâ ad desertum Chabur (Haussk!). Fl. Apr.

Pedalis, flores 4 lin. longi pallidi carinâ apice violascente, legumen pollicare dorso 2 ½ lin. latum.

46. A. **striatellus** (Pall. in M.B. Taur. Cauc. II, p. 189) glabriusculus, caulibus brevibus tenuibus diffusis, foliolis 6-7-jugis parvis oblongo-cuneatis retusis, racemi laxiuscule 2-3-flori pedunculo folio breviore, calycis nigro-hirti dentibus lanceolatis tubo subbrevioribus, leguminibus deflexis semiovatis arcuatis acutis suturâ ventrali subcarinatâ dorsali acute bicarinatâ ⊙. Ic. M.B. Cent. tab. 20.

Hab. in Tauriâ (Stev!), Somchetiâ (Hohen!), prope Baku (C.A.Mey! Seidl!). Fl. Mart.

Flores 3 ½ lin. longi cærulescentes carinâ apice violaceâ, legumen 6-7 lineas longum 2 latum.

47. A. **conduplicatus** (Bertol. Nov. Comm. Bonon. VI, p. 231, tab. 10) glabriusculus, caulibus erectis vel decumbentibus, foliolis subsexjugis lineari-cuneatis retusis vel obcordatis, pedunculis folium æquantibus vel superantibus laxe 1-4-floris apice aristulatis, calycis nigro-pilosi laciniis lanceolatis tubo longioribus, legumine patulo vel deflexo oblongo subarcuato acuto fusco-maculato suturâ ventrali subcarinato dorsali obtuse bicarinato ⊙. *A. pictus* Boiss. Diagn. Ser. II, 9, p. 55. — *Vicia fimbriata* Auch. pl. exs.

Hab. in saxosis formationis Karstiensis collis Gebel Nahas prope Aleppo (Haussk!), collibus Merré ad occasum Damasci (Gaill!), Mesopotamiâ (Chesn. 351, Auch. 993!).

Flores albidi 5 lineas longi carinâ apice rubellâ, legumina 10-12 lin. longa. Notis indicatis ab *A. striatello* distinctissimus.

Sect. XIV. Buceras.

48. **A. hamosus** (L. Sp. 1067) adpresse pubescens, caulibus erectis vel diffusis sæpe elongatis, foliolis 8-12-jugis ovatis vel oblongis retusis vel obcordatis supra glabris, racemis axillaribus pedunculo folio breviore suffultis, calycis tubulosi dentibus subulatis tubo sublongioribus, vexillo elongato, alis carinâ multo angustioribus, leguminibus deflexis tereti-subulatis hamatis crure inferiore breviore 20-25-ovulatis ⊙. Ic. Gærtn. tab. 154. — Fl. Græc. tab. 728.

Hab. in lapidosis regionis mediterraneæ totius a Græciâ! et Thraciâ (Friv!) ad Syriam littoralem (Bl!), Palestinam et Ægyptum (Bl!), Tauriam et Transcaucasiam (Ledeb). Arab. *El Koren*.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis, insulæ Canarienses.

49. **A. brachyceras** (Ledeb. Ind. Dorp. 1822, p. 3. — D.C. Prodr. II, p. 290) adpresse pubescens, caulibus abbreviatis diffusis vel erectis, foliolis 8-12-jugis lineari-cuneatis retusis supra glabris, racemis brevissimis axillaribus pedunculis folio plerumque longioribus suffultis, calycis laciniis tubo subbrevioribus, vexillo calyce duplo longiore, alis carinâ multo angustioribus, leguminibus patentibus tereti-subulatis arcuatis 12-17-ovulatis ⊙. *A. hamosus var. brachyceras* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 638. — *A. Arnoceras* Bge. Astr. p. 14.

Hab. in graminosis Syriæ ad Aleppo (Ky. 104!), regionum Transcaucasicarum (C.A.M! Seidl!), Persiæ australis inter Schiraz et Persepolin (Ky. 228! sub *A. hamoso*), et inter Kumaredj et Dalaki (Haussk!). Fl. vere.

A speciminibus minutis *A. hamosi* legumine minori semicirculariter incurvo nec inæqualiter hamato differre videtur. Vexillum in speciminibus typicis ut in Persicis semper calyce subduplo longius reperio, inter hunc et *A. Arnoceratem* igitur discrimen nullum.

Ar. Geogr. India boreali-occidentalis.

50. **A. Ægiceras** (Willd. Enum. Suppl. 2) diffusus vel suberectus pubescens, foliolis ellipticis emarginatis utrinque pilosis, racemis 8-10-floris pedunculo foliis 2-3-plo longiore suffultis, calycis dentibus tubo brevioribus, alis obovatis carinæ æquilatis, leguminibus hamatis parte superiori compressis 12-14-ovulatis ⊙.

Hab. in insulâ Chio (Oliv. herb. Mus. Par?, saltem hoc specimen ex cl. Bunge plantæ in hortis botanicis cultæ simile videtur).

A præcedentibus corollæ submajoris alis late obovato-spathulatis fere carinam latitudine superantibus foliolisque superne hirtis distinctus.

51. **A. Dorcoceras** (Bge. Astr. p. 14) adpresse hirtus, caulibus ascendentibus vel diffusis, foliolis 9-11-jugis oblongo-cuneatis retusis supra glabris, racemi 3-7-flori pedunculo folio dimidio breviore, caly-

cis dentibus tubo longioribus, alis carinâ angustioribus, leguminibus longis hamatis subannularibus 28-32-ovulatis crure superiore multo longiore compresso ⊙.

Hab. in graminosis formationis Karstiensis prope Aleppo (Ky. exs. 104 B!), in colle Gebel Nahas ad Aleppo et deserto Ras el Ain Mesopotamiæ (Haussk!),

Differre videtur ab *A. hamoso* legumine magis curvato et præsertim superne compresso ventreque acute carinato, ab *A. Ægicerate* foliolis superne glabris et alarum formâ.

Sect. XV. Platyglottis.

* Legumen oblongum.

52. **A. Haarbachii** (Sprun. in Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 50) patule albo-hirsutus, caulibus numerosis elongatis prostratis, foliolis 10-16-jugis obovatis retusis, stipulis magnis a basi ovatâ subulatis, racemi multiflori subcapitati pedunculo folium æquante vel breviore, calycis nigro-hispidi laciniis tubum dimidium æquantibus, leguminibus deflexis oblongo-trigonis subdepressis subincurvis apice acuto rectis dorso late et profunde sulcatis ventre carinatis minute tuberculato-asperis albo-hispidis ⊙. *Phaca Bayeri* cujusnam ?

Hab. in aridis ad vias Atticæ et Argolidis (Sprun! Boiss! Heldr!), Bœotiæ ad Lebadeam (Orph!).

Caules interdum pedales sesquipedalesque, flores fere pollicem longi, legumen 10-12 lin. longum. Flores et legumina eis *A. tuberculosi* majora, ea multo minus depressa et dorso profundius sulcata mucrone recto nec redunco terminata.

Ar. Geogr. Rumelia prope Varna.

53. **A. Pamphylicus**, patule albo-hirtus, caulibus prostratis, foliolis parvis 8-10-jugis obovatis obtusis, stipulis triangularibus brevibus, racemi subcapitati 5-6-flori pedunculo folio subæquilongo, calycis albo et nigro-hirti laciniis tubo duplo brevioribus, leguminibus oblongis depressis in mucronem brevem incurvum abeuntibus dorso et ventre parum profunde sulcatis minute asperulis glabrescentibus ⊙.

Hab. in saxosis maritimis Pamphyliæ prope Adalia (Heldr!), Lyciâ prope Elmalu (Bourg!).

Caules semipedales, flores 9 lineas longi, legumen fere pollicare 3 ½ lineas latum. Ab *A. Haarbachii* floribus minoribus, legumine glabrescenti, stipulis ab *A. tuberculoso* leguminibus minute asperulis nec rugoso-subcristatis; ab utroque foliolis minutis non retusis et suturâ ventrali sulcatâ distinctus.

54. **A. tuberculosus** (D.C. Astr. p. 33, tab. 22) patule et plus minus albo-hirsutus, caulibus numerosis elongatis prostratis, foliolis 8-12-jugis obcordatis, stipulis triangularibus minutis, racemi multiflori brevis pedunculo folio longiore, calycis nigro et albo-hirtuli den-

tibus tubo brevioribus, leguminibus ovato-oblongis depressissimis in mucronem brevem reduncum abeuntibus dorso planiusculo late et parum profunde sulcatis ventre vix carinatis valde tuberculato-rugosis sparsim albo-hispidis ⊙. — *A. Kotschyanus* Fisch. in Ky. pl. Alepp. non Boiss.

Hab. in aridis et agris incultis Syriæ ad Aleppo, Aintab (Ky. 252! Haussk!), Antilibano ad Rascheya (Boiss!) et Damascum (Ky!), Libanum circa Eden (Bl!), Palestinam (Ky 804!), montem Cassium (Auch. 1332!), Mesopotamiam (Haussk!), Assyriam ad Mossul (Botta), Ciliciam in arenosis maritimis ad Mersina (Bal!). Fl. Apr.

Caules sæpe pedales, flores 8 lineas, legumen 10 lin. longum 3 ½-4 latum mucrone valde redunco, depressissimum, marginibus sæpe subangulatum, transverse et oblique rugoso-tuberculatum.

55. **A. ancyleus**, patule albo-hirsutus, caulibus prostratis, foliolis 8-10-jugis obovatis retusis, stipulis triangularibus cuspidatis, racemi laxiuscule multiflori pedunculo folio longiore, calycis nigro-hirsuti dentibus tubo subduplo brevioribus, leguminibus oblongo-lanceolatis valde depressis in cuspidem longissimam aduncam attenuatis dorso planiusculis vix sulcatis ventre obsolete carinatis margine subcarinatis tuberculato-asperis patule hispidis ⊙.

Hab, in Cappadociâ (D.C. herb!), in planitie circa Cæsaream (Bal!)

Affinis *A. tuberculoso* sed certe distinctus legumine in rostrum 3-4-plo longius patenti-curvatum nec reduncum sensim attenuato cum eo 18-21 lineas sæpe longo; margines præsertim basin versus carinati.

56. **A. bombycinus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 50) patule et flexuose albo-lanatus, caulibus prostratis, foliolis 6-8-jugis obovatis retusis sæpe approximatis, racemi laxiuscule 2-4-flori pedunculo folium æquante vel breviore, calycis lanati dentibus tubo vix brevioribus, leguminibus oblongis depressis incurvis in mucronem brevem rectum vel subcurvatum abeuntibus dorso late sulcatis ventre carinatis margine præsertim reticulato-rugosis albo-hirtulis ⊙. *A. Sultanensis* Bge. Astr., p. 19.

Hab. in desertis Kahirinis (Auch. 1343! Boiss!), in deserto Arabiæ Petreæ ad meridiem jugi Tih (Boiss!) et deserto ad meridiem Palestinæ (Ky. 892!), in Assyriâ inter Mossul et Bagdad (Oliv!), in Persiâ mediâ inter Kum et Teheran (Bge!).

Præter indumentum densius bombycinum differt a præcedentibus flore minori albo 6 lineas longo; legumen 9-10 lineas tantum longum 4 latum variat etiam in speciminibus Ægyptiacis sulco plus minus aperto, superficie nunc tenuiter reticulatâ nunc ruguloso-asperâ, *A. Sultanensis* igitur non specifice distinguendus.

* * Legumen lanceolatum.

57. **A. Berytheus** (Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2, p. 33) patule et crispule albo-hirtus, caulibus prostratis elongatis, foliolis 7-8-jugis parvis oblongo-cuneatis, stipulis triangularibus acuminatis, racemi

7-8-flori subcapitati pedunculo folium subæquante, calycis nigro-pilosi dentibus tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ sensim attenuatâ retusâ, leguminibus lanceolato-trigonis subcurvatis acutis dorso angusto sulcatis ventre carinatis minute tuberculato-asperis albo-hirtis ⊙.

Hab. in arenosis cultis Syriæ littoralis ad meridiem Berythi (Bl!). Fl. Apr.

Pedalis et sesquipedalis, flores 7-8 lineas longi purpurei, legumen 12-15 lin. longum, 2 latum.

58. **A. peregrinus** (Vahl Symb. I. p. 57) patule albo-villosus, caulibus prostratis, foliolis obovato-oblongis cuneatis retusis, stipulis triangularibus acutis, racemi laxiusculi 3-5-flori pedunculo folio breviore, calycis albo et nigro-hirti dentibus tubo subbrevioribus, vexilli laminâ abbreviatâ acutâ, leguminibus lanceolatis subcurvatis acutis dorso sulcatis ventre carinatis minute tuberculato-asperis albo-hirtis ⊙. Ic. D.C. Astr., tab. 27 (legumine male nimis abbreviato).

Hab. in arenosis Ægypti ad Alexandriam et Kahiram (Ehrenb! Ky! Samar!), in deserto Palestinæ ad meridiem Gaza (Boiss!).

Flores albi 6-7 lin. longi, legumen sesquipollicare et longius 2 lineas aut paulo amplius diam. latum.

Ar. Geogr. Africa borealis.

SERIES SECUNDA. — **Perennes**.

§ 1. *PILI BASIFIXI SIMPLICES.*

SUBSER. III. — HYPOGLOTTIS.

SECT. XVI. POLIOTHRIX.

59. **A. leucocephalus** (Grah. in Wall. Cat. n° 3923) adpresse canescenti-sericeus, caulibus numerosis brevibus, stipulis in unam oblongam bifidam connatis, foliolis sub-15-jugis oblongo-ellipticis utrinque sericeis, pedunculis foliis sublongioribus, capitulis densissimis ovatis, calycis dense plumosi dentibus lanceolato-subulatis calyce sublongioribus corollam albidam paulo excedentibus, legumine minimo ovato albo-villoso ♃.

Hab. in montibus Affghaniæ ad Khuggah (Griff. 1080! et 1540!).

Planta 4-6-pollicaris, foliola 3-4 lineas longa, pedunculi 3-4-pollicares, capitula nuce minora, flores 3 ½ lineas longi.

Ar. Geogr. Jugum Himalaicum occidentale.

SECT. XVII. DASYPHYLLIUM.

* Legumen ovatum vel oblongum compressum.

+ Foliola 6-10-juga.

A. hirsutissimus, lanatus.

+ + Foliola 15-40-juga.

a) Foliola parva orbicularia vel ovata obcordata.

A. macrochlamys, cano-ater, Haussknechtii, eriophyllus, densifolius, chrysophyllus, Jaubertianus, macroscepus, Cedreti. .

b) Foliola majora lata lineari-oblonga marginibus plus minus rectilinea.

A. calophyllus, emarginatus, cretaceus, oxytropifolius, Berytius, Listoniæ, Cataonicus.

* * Legumen inflatum didymo-globosum.

A. pannosus.

---

* Legumen ovatum vel oblongum compressum.

+ Foliola 6-10-juga.

60. **A. hirsutissimus** (D.C. Astr. 119, tab. 19) nanus acaulis dense sericeus, stipulis lanceolatis breviter connatis, foliis ambitu breviter oblongis foliolis 9-10-jugis contiguis oblongis obtusis plicatis, scapis folio subæquilongis, capitulis densissimis villosis ovatis, bracteis lanceolatis calycis tubo subæquilongis, calycis patule hirsuti dentibus tubo duplo brevioribus, vexillo ovato-oblongo obtuso alas carinâ longiores superante, legumine hirsutissimo ovato-oblongo compresso rostro recto duplo breviore superato ♃.

Hab. in summo jugo Makmel Libani supra Cedros (Boiss! Ky! Bl!).

Folia pollicem longa, foliola intermedia 4-5 lineas longa, capitula magna 1-1 ½-pollicaria, flores 7-8 lineas, legumen cum rostro 7-8 lineas longum.

61. **A. lanatus** (Labill. Déc. Syr. I, p. 21, tab. 10) nanus subacaulis adpresse griseus, stipulis lanceolatis breviter connatis, foliis ambitu breviter lineari-oblongis foliolis 6-9-jugis contiguis vel remotiusculis ovatis obtusis, scapis folio sublongioribus, capitulis ovatis, bracteis oblongis tubo calycino triplo brevioribus, calycis breviter albo et nigro hirsuti dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo oblongo alas carinâ obtusiusculâ longiores superante, legumine oblongo-triangulari-compresso in rostrum rectum breve attenuato ♃.

Hab. in cacumine Hermonis (Boiss!), Libani inter Dimam et Iamouny (Bl!).

Valde affinis præcedenti sed distinctus foliolis minoribus (1 ½-2 ½ lin longis) minus congestis, calycibus villo non occultatis, bracteis et dentibus calycis abbreviatis, scapis longioribus.

+ + Foliola 15-40-juga.

a.) Foliola parva orbicularia vel ovata obcordata.

62. **A. macrochlamys** (Boiss. in Ky. pl. exs. ann. 1859) cespitosus subacaulis, dense et breviter aureo-tomentosus, caudiculis tenuibus subterraneis nudis, stipulis in unam late oblongam brevite

bifidam coalitis, foliis ambitu anguste linearibus foliolis sub-25-jugis minutis orbiculari-obcordatis dense imbricatis plicatis, pedunculis folia subæquantibus, capitulo denso globoso, bracteis late obovato-oblongis, calycis rufescenti-hispidi dentibus setaceis tubo subbrevioribus, corollâ violaceâ calyce sesquilongiore, vexillo oblongo-lineari elongato retuso alas carinâ acutâ longiores superante, legumine... ♃. *A. latebracteatus* Boiss. in Tchih. As. Min. I, p. 54.

Hab. in valle versus fodinas montium Kassan Oglu Ciliciæ orientalis alt. 5000' (Ky. Suppl. 127!), in Ponto Polemoniaco (Tchih!).

Folia 2-3-pollicaria tres lineas lata, capitula avellanâ duplo majora; species bracteis latis distincta.

63. **A. cano-ater** (Bge. Astr. p. 80) subacaulis cespitosus dense et breviter tomentosus griseus, stipulis in unam ovato-oblongam bidentatam coalitis, foliis anguste linearibus foliolis 15-20-jugis minutis orbiculatis retusis dense imbricatis, pedunculis nigro-hirsutis folia subæquantibus, capitulis paucifloris ovatis, bracteis oblongis acutis, calycis nigro-hirsuti dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo oblongo alas carinâ acutâ mucronulatâ sublongiores superante, legumine hirsutissimo ovato compresso mucrone tenui recto eo triplo breviore superato ♃.

Hab. in saxosis montis Gheidagh Tauri Isaurici supra Alaya 8000' (Heldr! pl. exs. sub *A. Rostani!*), in cacumine montis Masmeneudagh Cappadociæ alt. 9600' (Bal!).

Folia et scapi 1 $^1/_2$-2-pollicaria, capitula avellanâ majora, legumen cum rostro 6 lineas longum. Bracteis affine *A. macrochlamydi* sed minus latæ sunt, calycis indumentum nigrum nec rufescens et dentes breviores, carina insuper non acuta tantum sed submucronata. Ab *A. eriophyllo* capitulis pauci (5-6)-floris, bracteis latioribus, calycis dentibus brevibus distinctus.

64. **A. Haussknechtii** (Bge. Astr. p. 77) subacaulis dense et breviter sericeus griseus, stipulis in unam latam oblongam bidentatam coalitis, foliis linearibus brevibus foliolis sub-15-jugis subdistantibus minutis orbiculatis retusis, scapis apice nigricantibus sub anthesi folio sublongioribus, capitulis ovato-globosis, bracteis linearibus calycis tubum æquantibus, calycis albo et nigro-hirsuti dentibus tubo subbrevioribus, vexillo oblongo retuso alas carinâ acutâ longiores superante, legumine... ♃.

Hab. ad nives in petrosis montis Berytdagh Cataoniæ alt. 9900'-10000' (Haussk!).

Folia bipollicaria 2 $^1/_2$-3 $^1/_2$ lin. lata, capitula avellanâ vix majore. Valde affinis *A. cano-atro* differt foliolis mox distantibus nec contiguis, bracteis angustioribus, calycinis dentibus longioribus.

65. **A. eriophyllus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 39) cespitosus subacaulis, densissime tomentosus griseus, stipulis in unam late

oblongam breviter bifidam coalitis, foliis ambitu linearibus, foliolis 15-22-jugis ovatis retusis dense imbricatis, pedunculis folia subsuperantibus, capitulo denso ovato-globoso, bracteis anguste lanceolatis, calycis albo-hispidi dentibus dimidium tubum superantibus, vexillo rhombeo retuso alas carinâ acutâ longiores superante, legumine hirsutissimo oblongo-compresso in mucronem brevem rectum attenuato ♃.

Hab. in summis jugis Tauri Cilicici (Ky. 126! 158! Bal!), in montibus Karamasdagh et Masmeneudagh Cappadociæ australis (Bal!). Fl. Jul.

Folia 1 1/2-2-pollicaria 3 1/2 lin. lata, scapi 1-3-pollicares, capitulum nuce minus, legumen 6 lineas longum duplo majus eo *A. densifolii* a quo præterea jugis paucioribus, carinâ acutâ, differt.

66. A. **densifolius** (Lam. Dict. I, p. 317) adpresse tomentosus griseus, subacaulis cespitosus, stipulis lanceolato-acuminatis basi connatis, foliis ambitu anguste linearibus foliolis 25-30-jugis orbiculatis retusis dense imbricatis, pedunculis sub anthesi folia vix superantibus, capitulo denso ovato, bracteis lineari-lanceolatis, calycis adpressiuscule hirsuti laciniis dimidio tubo longioribus, vexillo oblongo apice attenuato retuso alas carinâ obtusâ longiores valde superante, legumine hirsutissimo parvo ovato compresso in mucronem rectum attenuato ♃. *A. Rostani* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 45 (ex parte).

Hab. in Armeniâ (Tourn), prope Gumuchkhané (Huet!, Bourg!), Erzerum (Calv!), in subalpinis prope Karput (Noë!).

Folia 3-4-pollicaria 4 lin. lata, capitula magn. nucis, flores 7 lin. longi, legumen monospermum cum rostro 3 lin. longum.

67. A. **chrysophyllus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 9, p. 38) subacaulis cespitosus, indumento flavido adpresso sericeus, stipulis in unam lanceolatam longe biacuminatam coalitis, foliis linearibus elongatis foliolis 28-35-jugis ovatis retusis dense imbricatis, scapis folia paulo superantibus, capitulis globosis, bracteis linearibus calycino tubo longioribus, calycis rufescenti-hirsuti dentibus dimidio tubo longioribus, vexillo oblongo-lineari elongato retuso alas carinâ mucronulatâ longiores superante, legumine longe hispido ovato-triangulari compresso in rostrum rectum æquilongum abeunti ♃. *A. Rostani* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 45 (ex parte.)

Hab. in montibus Syriæ bor. prope Aintab et in monte Mouzourdagh Cappadociæ (Auch. 1351 !).

Folia 4-5-poll. longa 4-5 lineas lata, legumen cum rostro 7 lin. longum. Ab *A. densifolio* carinâ mucronulatâ, legumine multo majori, etc. distinctus.

68. A. **Jaubertianus** (Boiss. in litt. non Bge.) breviter et dense tomentosus griseus, subacaulis cespitosus, stipulis in unam oblongam hirtulam obtuse bidentatam connatis, foliis ambitu angustissime linearibus, foliolis 30-40-jugis minimis dense imbricatis transverse latiori-

bus profunde bilobis complicatis, pedunculis folio duplo longioribus, calycis dense et longe rufo-hirsuti dentibus tubo sesquibrevioribus, capitulo denso ovato, bracteis oblongo-linearibus calycinum tubum æquantibus, vexillo oblongo retuso alas carinâ acutiusculâ sublongiores superante, legumine.... ♃.

Hab. inter Derbent et Azani Phrygiæ (Jaubert !), circa Byzantium (Villejan !), (v. sicc. a cl. Com. Jaub. benigne communicatum).

Folia 2-3-pollices longa, foliola lineam longa transverse sesquilineam lata, capitula nuce minora, flores vix 7 lineas longi. Species foliolis minutissimis fere bipartitis ab *A. densifolio* et *chrysophyllo* quibus magis affinis distincta, corolla calyce parum longior.

69. **A. macroscepus** (Boiss. in Bge. Astr. p. 77) breviter caulescens dense rufescenti-tomentosus, stipulis in unam late oblongo-lanceolatam bidentatam coalitis, foliis elongatis linearibus foliolis 30-40-jugis ovato-orbiculatis retusis, scapis robustis folia superantibus, capitulis densissimis ovatis, bracteis lineari-setaceis calycem æquantibus, calycis longe rufescenti-hispidi dentibus tubo æquilongis, corollâ calycem parum excedente, vexillo ovato alas carinâ acutiusculâ sublongiores excedente, legumine triangulari-ovato compresso in rostrum æquilongum attenuato ♃. *A. macropus* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 51 non Bge. pl. Lehm.

Hab. in regione montanâ superiore montis Dededagh Cappadociæ (Bal !) et in monte Ssoffdagh Syriæ bor. 4000' (Haussk !).

Caules 2-3-pollicares, folia 6-8-poll. longa 4 lin. lata, scapi 6-10-pollicares, capitula nuce submajora, flores sex lineas, legumen 6-7 lin. longum Scapis crassis longis et corollâ brevi inter affines insignis.

70. **A. Cedreti** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 39) acaulis, brevissime tomentosus griseus caudiculis tenuibus denudatis, stipulis lanceolatis inferne connatis, foliis breviter linearibus foliolis 20-25-jugis ovatis retusis arcte imbricatis, scapis ascendentibus folio longioribus, capitulis ovatis densis, bracteis lineari-setaceis calycis tubo angusto æquilongis, calycis rufescenti-hispidi dentibus setaceis tubo triplo brevioribus, corollâ recurvâ, vexillo oblongo truncato alas angustas carinâ acutâ longiores superante, legumine.. .. ♃.

Hab. in Cedreto Libani rarior (Boiss !), ad Djurd Hadet (Bl. exs. 174 !). Fl. Jul.

Folia 1-1 ½-pollicaria, foliola 2 lin. longa, scapi 2-3-pollicares, flores 5 lineas longi, corolla roseo-purpurascens. In sectione floribus parvis roseis nec violaceo-leucophæis, calycis angusti dentibus brevibus tenuibus notabilis.

b.) Foliola majora late lineari-oblonga marginibus sæpius rectilinea.

71. **A. calophyllus** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 26) acaulis, breviter tomentosus flavido-griseus, stipulis in unam oblongam profunde acuminato-bifidam coalitis, foliis linearibus foliolis sub 30-jugis arcte approximatis oblongis retusis, scapis folio sublongioribus,

capitulis ovatis densis, bracteis lineari-setaceis tubo calycis brevioribus, calycis patule hispiduli dentibus setaceis dimidio tubo sublongioribus, vexillo oblongo apice elongato bilobo alas et carinam acutiusculam superante, legumine.... ♃.

Hab. in subalpinis Anatoliæ orientalis prope Sivas (Noë exs. 973!).

Folia 2 ½-pollicaria, foliola 2 ½ lin. longa, capitula magnit. nucis, corolla 6-7 lin. longa; foliolorum formâ et calycinis dentibus setaceis affinis *A. Cedreti* a quo differt floribus majoribus, calycis dentibus elongatis, vexillo apice attenuato. Foliolis eis præcedentium majoribus sed oblongis transitum ad sequentes præbet.

72. **A. emarginatus** (Labill. Déc. Syr. I, p. 19, tab. 9) breviter caulescens, tomento adpresso flavido-griseo obsitus, stipulis in unam oblongo-lanceolatam biacuminatam coalitis, foliis ambitu linearibus elongatis foliolis late lineari-oblongis retusis 18-25-jugis, scapis crassis folio subduplo longioribus, capitulis densis ovato-oblongis, bracteis anguste lineari-lanceolatis, calycis dense hispidi dentibus tubo vix brevioribus, vexillo oblongo-lineari elongato retuso alas et carinam acutiusculam multo superante, legumine densissime rufescenti-hispido ovato compresso brevissime mucronato ♃. *A. emarginatus var. Billardieri* D.C. Prodr. II, p. 291.

Hab. in Libano (Labill. Bl!), monte Hermone supra Hasbeya (Pestal!).

Folia 4-9-poll. longa, foliola 3-3 ½ lin. longa, scapi ½-1 pedales, capitula nuce majora, flores angusti 7 lin. longi, legumen 5 lin. longum.

73. **A. cretaceus** (Boiss. et Ky. Diagn. Ser. II, 5, p. 84) subacaulis dense lanatus flavido-griseus, stipulis in unam late triangulari-ovatam bifidam coalitis, foliis late linearibus foliolis 18-20-jugis lineari-oblongis retusis dense contiguis, scapis crassis folium æquantibus vel sublongioribus, capitulis ovato-oblongis densissimis, bracteis linearibus, calycis hirsutissimi dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo ovato subintegro alas carinamque obtusiusculam superante, legumine dense et longe hispido oblongo compresso in rostrum tenue breve rectiusculum sensim attenuato ♃.

Hab. in pinetis cretaceis Palestinæ australis inter Hebron et Daburieh (Ky. 451!), prope Tufileh (Roth. exs. 365!), in monte Gebel Abiad deserti inter Hama et Palmyram (Bl!), in collibus ad Aleppo (Ky. exs. 100! sub *A. emarginato*), ad Biredjick (Haussk!).

Folia 3-4-pollicaria, foliola 4 lin. longa, legumen 7-8 lineas longum; differt ab affini *A. emarginato* scapis abbreviatis, foliolis dense imbricatis, calycis dentibus brevibus, legumine fere duplo majore.

74. **A. oxytropifolius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 37) acaulis, griseo vel flavido-lanatus, stipulis lanceolatis acuminatis basi connatis, foliis brevibus late oblongo-linearibus foliolis arcte approximatis 20-25-jugis late linearibus retusis, scapis crassis folia subsuperantibus

nigro-pilosis, capitulo dense ovato dein oblongo, bracteis linearibus nigro-hispidis, calycis rufescenti-hirsuti dentibus dimidio tubo sublongioribus, vexillo rhombeo retuso alas carinâ obtusâ longiorès superante, legumine rufescenti-hirsutissimo oblongo-triangulari compresso in mucronem subincurvum eo longiorem sensim attenuato ♃. *A. chlorophæus* Bge. Astr. p. 79.

Hab. in lapidosis regionis alpinæ Anatoliæ occidentalis, Cadmus supra Colossam (Boiss!), montes Elmalu Lyciæ (Bourg. 72!), Caria (Pinard!), Davros-dagh et supra Bouldour Pisidiæ (Heldr!), ad Kaiagheul Deré prope Ouchak Phrygiæ (Bal!).

Folia 3-4-pollicaria, foliola media 5 lin. longa, capitula magn. nucis fructifera 2-3-pollicaria, legumen cum rostro 9-10 lineas longum. Vexillo elongato bilobo, legumine longe rostrato ab *A. cretaceo* distinctus. *A. chlorophæus* mihi tantum forma robustior capitulo fructifero 4-pollicari videtur.

75. **A. Berytius** (Bge. Astr. p. 78) subacaulis cespitosus, molliter tomentosus griseus, stipulis in unam oblongo-lanceolatam biacuminatam coalitis, foliolis remotiuscule 15-20-jugis oblongo-linearibus emarginatis, scapis gracilibus folio subbrevioribus, capitulis ovatis tandem oblongis, bracteis linearibus calycis tubum æquantibus, calycis albo nigroque villosi dentibus dimidio tubo longioribus, vexillo ovato-oblongo integro alas et carinam obtusiusculam superante, legumine rufescenti-hirsutissimo ovato compresso in mucronem rectum eo triplo breviorem attenuato ♃.

Hab. in monte Berytdagh Cataoniæ alt. 6000'-9000' (Haussk!).

Folia semipedalia, foliola intermedia 5-6 lin. longa 2-2 ½ lata, flores 5-6 lineas, legumen cum rostro 5 lineas longum. Differt ab *A. emarginato* scapis brevibus, vexillo brevi integro, ab *A. cretaceo* foliolis remotis et calycis dentibus elongatis, ab *A. oxytropifolio* foliolis remotis et legumine breviter rostrato.

76. **A. Listoniæ** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 37) subacaulis, crispe lanatus griseus, foliis elongatis lato-linearibus foliolis remotiuscule 25-30-jugis linearibus truncato-retusis, pedunculis crassis folia superantibus, spicâ elongato-cylindricâ, bracteis lineari-setaceis calyci æquilongis, calycis rufescenti hirsutissimi dentibus tubo subæquilongis, corollâ calyce duplo longiore ♃.

Hab. ad rivulos in parte superiore montis Elmadagh Anatoliæ supra Angora (Dr Liston in herb. Hook!).

Folia 8-9-pollices, foliola 6-8 lin. longa 3-4 lata, spica 5-6-pollicaris 8-9 lineas lata, calyx 4 ½ lineas longus. Species ex unico specimine foliifero cum spicis sejunctis imperfecte nota, foliolis magnis et spicâ elongatâ ab omnibus affinibus distincta.

77. **A. Cataonicus**, breviter caulescens, tomentoso-sericeus griseus, stipulis in unicam oblongo-lanceolatam longe biacuminatam coalitis, foliis late linearibus foliolis remotiuscule 25-30-jugis late

linearibus apice rotundatis integris, scapis crassis foliis sesquilongioribus, spicâ densâ breviter cylindricâ, bracteis linearibus, calycis crispule rufescenti-hirsuti dentibus tubo sesquibrevioribus, corollâ....., legumine ♃.

Hab. in Cataoniâ occidentali (Tchih!) et ex cl. Bge in montibus Ciliciæ orientalis ad Kassan Oglu (Ky. Suppl. 127).

Folia 8-9 pollicaria, foliola media 8 lineas longa tres lata, scapi 10-pollicares, spica bipollicaris, calyx latiusculus 6 lineas longus. Spicâ cylindricâ affinis *A. Listoniæ* sed ab omnibus foliolis apice non retusis distinctus.

* * Legumen inflatum didymo-globosum.

78. **A. pannosus** (Fenzl in Ky. exs. et Tchih. As. Min. 1, p. 2) subacaulis, indumento griseo vel flavido dense et breviter velutinus, stipulis in unam membranaceam oblongo-triangularem bilobam coalitis, foliis ambitu late linearibus foliolis 25-35-jugis oblongo-subquadratis retusis mox explanatis, pedunculis folio subbrevioribus, capitulis ovatis densiusculis, bracteis lineari-setaceis, calycis patule albo et nigro-hirsuti dentibus tubo triplo brevioribus, corollâ violaceâ calyce sesquilongiore, leguminibus magnis papyraceis inflatis globoso-didymis acutis ♃. *A. chrysochlorus* Boiss. et Ky. Diagn. Ser. II, 5, p. 86.

Hab. in rupestribus Tauri Cilicici a faucibus Gülek Boghas alt. 3800' ad Gisyl tepe et Bulghar Maaden alt. 8300' (Ky! Bal!).

Folia 6-8-poll., foliola media 4-5 lin. longa; inter affines legumine inflato subdidymo magn. nucis parvæ insignis.

Sect. XVIII. Euhypoglottis.

* Legumina membranacea inflata subglobosa.

A. Cicer, mucronatus, oreades.

* * Legumina dura ovata vel oblonga rarius linearia.

+ Flores albidi carinâ interdum purpurascente vel ochroleuci.

A. supinus, chordorrhizus, Tibetanus, melanocarpus, ovatus, vexillaris, cicerellus.

+ + Flores purpurei vel violacei.

A. hypoglottis, viciæfolius, flaccidus, Nurensis.

---

* Legumina membranacea inflata subglobosa.

79. **A. Cicer** (L. Sp. 1067) parce et adpresse hirtus virens, caulibus diffusis elongatis flexuosis, stipulis minutis triangularibus superioribus breviter concretis, foliolis 8-12-jugis ovatis vel oblongo-el-

lipticis obtusis, pedunculis folio subbrevioribus, capitulis densis ovatis dein oblongis, bracteis lanceolatis, calycis adpresse nigro-hirti dentibus tubo duplo brevioribus, corollâ pallide flavâ, vexillo ovato retuso alis sesquilongiore, leguminibus vesiculoso-inflatis subglobosis hirsutis obtusis mucrone brevi subulato ♃. Ic. Jacq. Austr. tab. 251.

Hab. in incultis et pratis præsertim montanis, circa Byzantium (Sibth!), in Tauriâ (Stev!), prov. Caucasicis (Ledeb.)

Ar. Geogr. Europa media et australis a Galliâ et Germaniâ, Italiâ et Hispaniâ borealibus ad Dalmatiam et Rossiam mediam, Sibiria Altaica et Baicalensis.

80. **A. mucronatus** (D.C. Astr. p. 140, tab. 25) parce et adpresse hirtus virens, caulibus elatis, stipulis minutis triangulari-lanceolatis subliberis, foliolis 10-15-jugis elliptico-lanceolatis acutis mucronatis, pedunculis folio subbrevioribus, capitulis densis oblongo-cylindricis, bracteis linearibus calycem subæquantibus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus tubo duplo brevioribus, corollâ pallide flavâ, vexillo ovato retuso alis sesquilongiore, leguminibus (junioribus) vesiculoso-inflatis subglobosis longe hirsutis obtusis mucrone tenui incurvo ♃. *A. Armenus altissimus Galegæ foliis amplioribus parvo flore flavescente.* Tourn. Cor.

Hab. in Armeniâ (Tourn!) et ad Erzerum (Auch. 1344!), ad Baibout et Ispir (Bourg!), in Armeniâ Rossicâ ad Nackitschewan Tchaï (Szov!).

Valde affinis *A. Cicere* cujus forsan varietas, caules 2-3 pedales, foliola plerumque majora (sæpe 1-1 $^1/_2$-pollicaria) acuta et mucronata, capitula fructifera sæpe tripollicaria, corollæ et leguminis structura eadem.

81. **A. oreades** (C. A. Mey. Enum., p. 141) parce et adpresse hirtulus viridis, caudiculis tenuibus subterraneis elongatis, caulibus brevibus diffusis, stipulis in unam oblongo-linearem breviter bidentatam coalitis, foliolis 7-12-jugis ovato-oblongis obtusis vel retusis, pedunculis folio brevioribus, capitulo paucifloro ovato, bracteis oblongis nigro-hirtis calyce multo brevioribus, calycis adpresse hirsuti dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo oblongo bilobo alis sesquilongiore, leguminibus vesiculoso-inflatis globosis nigro-hirsutis obtusis mucrone brevi tenui recto ♃.

Hab. in pratis alpinis Ponti Lazici supra Djimil alt. 8000' (Bal!), in Caucasi medii alpe Kasbek alt. 7000'-8000' (C. A. Mey.).

Caules 2-3-pollicares, foliola majora 4 lin. longa, flores 8-9 lin. longi, legumen magnit. avellanæ formâ eo *A. Ciceris* simile.

* * Legumina crustacea ovata vel oblonga rarius linearia.

+ Flores ochroleuci vel albidi carinâ interdum purpurascente.

82. **A. supinus** (C. A. Mey. in Bge. Astr. p. 82) adpresse canescens, caudiculis tenuibus elongatis, caulibus brevissimis scarioso-

stipulatis, stipulis in unam membranaceam late oblongam bidentatam coalitis, foliolis 10-12-jugis minutis oblongis vel obcordatis, capitulis laxe 3-5-floris breviter pedunculatis foliis brevioribus, bracteis oblongis nigro-hispidulis pedicellis longioribus, calycis adpresse nigro-hirti tubuloso-campanulati dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo oblongo bilobo, leguminibus patentibus semiovatis compressis albo-pubescentibus ventre rectilineis carinatis mucrone brevi recto terminatis dorso convexis sulcatis ♃.

Hab. in alpinis prov. Talysch (C. A. M.) et Persiæ bor. occid in alpe Sahend (Seidl!).

Caules ex caudiculis ramosis plures ½-1-pollicares, folia 1-2-pollicaria, foliola 1½-2½ lin. longa, pedunculi 4-5 lineas longi, flores albidi 9 lineas, legumen absque cuspide 4 lin. longum 2½ latum.

83. **A. chordorrhizus** (Fisch. herb. ex Bge. Astr. p. 86) parce et adpresse hispidulus virens, caudicibus duris filiformibus longis, caulibus brevibus, stipulis in unam oblongam bilobam membranaceam connatis, foliolis 13-16-jugis minutis oblongis obtusis supra glabris, pedunculis folio brevioribus nigro-hirsutis, capitulis laxis paucifloris, bracteis linearibus calycem dimidium æquantibus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus nigris tubo 5-6-plo brevioribus, vexilli laminâ ovatâ bilobâ alas rotundato-bilobas excedente, ovario dense nigro-villoso subsessili 8-ovulato, legumine.... ♃.

Hab. in Iberiâ loco non notato (Frick in Fisch. herb !).

Caudiculi interdum pedales, caules 1-2-pollicares, folia sessilia sesquipollicaria, foliola 2-3 lin. longa, flores 5-8 albidi carinâ purpureâ 8-9 lin. longi. Imperfecte notus, stipulis affinis videtur *A. supino*.

84. **A. Tibetanus** (Bth. in herb. Kew) adpressissime hirtus griseo-virens, caulibus ascendentibus, stipulis triangulari-lanceolatis ad vel infra medium connatis, foliolis oblongo-ellipticis 9-15-jugis obtusis vel retusis, pedunculis folio subæquilongis, capitulo ovato, bracteis oblongis calyce multo brevioribus, calycis adpresse et sparsim nigro-hirti dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo ovato calyce duplo longiore, leguminibus stipite tubo calycino æquilongo suffultis nigro-hirtis lineari-trigonis subfalcatis in mucronem brevem attenuatis transverse nervulosis ♃.

Hab. in regno Cabulico prope Akrobat et ad fluvium Schayuk (Griff. 1094 !)

Caules 3-4-pollicares, foliola 3-6 lin. longa, flores flavi 9 lin. longi, legumen 6-7 lineas longum vix 2 latum calycem non rumpens. Species legumine stipitato inter affines notabilis.

85. **A. melanocarpus** (Bge. Astr. p. 81) adpresse pubescens virens, caudiculis tenuibus subterraneis ramosis, caulibus ascendentibus, stipulis hyalynis in unam oblongam biacuminatam coalitis, foliolis 10-13-jugis ovato-oblongis obtusis sæpe mucronulatis, pedunculis

lis folio duplo longioribus, capitulis ovatis laxiusculis, bracteis lanceolatis nigricantibus calycino tubo multo brevioribus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo basi cuneato oblongo-obcordato alis quartâ parte longiore, leguminibus erectis atrovillosis oblongis subcompressis dorso profunde sulcatis in rostrum longum subincurvum sensim attenuatis ♃.

Hab. in monte Berytdagh Cataoniæ alt. 8000'-10000' (Haussk!).

Caules 3-5-pollicares, folia 2-3-pollicaria, foliola 3-5 lineas longa, pedunculi 5-7 pollicares, flores sordide flavidi 7-8 lineas, legumen inmaturum cum rostro eo triplo breviore 6-9 lin. longum non stipitatum. Facies *A. purpurei.*

86. **A. ovatus** (D.C. Astr. p. 212) sordide et patule albo-villosus, caulibus ascendentibus vel diffusis, stipulis triangulari-lanceolatis setosis infra medium connatis, foliolis 15-18-jugis oblongo-ellipticis obtusis vel retusis, pedunculis folio longioribus, capitulo ovato dein oblongo, bracteis lanceolatis setosis calycis tubo longioribus, calycis albo et nigro-setosi dentibus subulatis dimidio tubo longioribus, vexilli laminâ oblongâ bilobâ alas multo superante, ovario breviter stipitato oblongo dense albo-villoso, legumine..... ♃.

Hab. ad margines agrorum incultorum Armeniæ Turcicæ (Tourn!), ad Gumuschkhané (Huet! Bourg!).

Caules 4-6-pollicares, folia 2-3-pollices, foliola 3-4 lineas, spica tandem bipollicaris, flores fere pollicares ochroleuci vel albidi?

87. **A. vexillaris** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 49) adpresse et parce hirtus virens, caulibus ascendentibus vel diffusis, stipulis triangulari-lanceolatis vix connatis, foliolis 15-30-jugis oblongis obtusis, pedunculis crassiusculis folio subæquilongis, capitulis ovatis densiusculis. bracteis lanceolatis setosis calycis tubum æquantibus, calycis angusti adpresse albo et nigro-hispidi dentibus subulatis dimidium tubum æquantibus, vexillo lineari valde elongato carinâ subduplo longiore, legumine subsessili albo-villoso semiovato subcompresso in mucronem tenuem incurvum abeunti ventre rectilineo subcarinato dorso convexo sulcato ♃.

Hab. in Mesopotamiâ (Auch, 1306!) inter Suerek et Diarbekir (Ky. 144!), in collibus calcareis ad Aintab, et in deserto Ras el Ain Mesopotamiæ (Haussk!) Fl. Mai.

Caules ½-1 pedales, foliola 3-5 lin. longa, pedunculi 2-4-pollicares, calyx 5 lineas, vexillum pollicare, legumen absque rostro 6 lineas longum. Species vexilli formâ et longitudine insignis.

88. **A. cicerellus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 53) adpresse et parce hirtus viridis, caulibus pluribus ascendentibus, stipulis brevissimis triangularibus infimis connatis superioribus liberis, foliolis 10-12-jugis ellipticis obtusis supra glabris, pedunculis folio 1½-2-plo longioribus, capitulis densis ovato-oblongis, bracteis calyce triplo bre-

vioribus, calycis campanulati adpresse pilis albis et nigris paucis obsiti dentibus tubo duplo brevioribus, vexillo anguste lineari retuso calyce triplo alis duplo longiore, legumine minimo calycem vix excedente adpresse hirto oblongo-trigono ventre carinato dorso late sulcato breviter mucronato semibiloculari ♃.

Hab. ad margines paludum in Cappadociâ ad occidentem Cæsareæ sitarum (Bal!). Fl Jun.

Caules semipedales, foliola majora 3 lin. longa, pedunculi 2-3-pollicares, flores parvi 4 lin. longi, corolla flavida recurva, legumen 2 lin. longum. Species inter affines calyce brevi campanulato nec tubuloso insignis, facie et floribus parvis *A. Glaux* cæterum diversissimum referens.

+ + Flores purpurei vel violacei.

89. **A. hypoglottis** (L. Mant. 274) adpressiuscule pubescens griseo-virens, caulibus ascendentibus vel diffusis, stipulis in unam oblongam bifidam coalitis, foliolis 7-12-jugis oblongis vel ellipticis acutiusculis, pedunculis folio longioribus, capitulis ovatis densis, bracteis oblongis, calycis adpresse nigro-hirsuti dentibus tubum dimidium æquantibus, vexillo ovato emarginato alis retusis longiore, ovario stipite dimidio breviori suffulto, legumine substipitato erecto hirsuto minuto a basi cordatâ ovato breviter mucronato dorso sulcato ♃. D.C. Astr. tab. 14. — *A. arenarius* Pall. Astr. tab. 34. Fl. Dan. tab. 614.

Hab. in Causaso (M.B. !) in montibus Adschar Guriæ (Szow!).

Ar. Geogr. Europa borealis et media a Sueciâ et Lapponiâ ad Hispaniam et Italiam boreales, Rossiam mediam, Songaria, Sibiria.

90. **A. viciæfolius** (D.C. Astr. p. 119) adpresse hirtus griseo-subsericeus, caulibus tenuibus prostratis sæpius elongatis, stipulis minutis triangularibus basi connatis sæpe reflexis, foliolis ellipticis obtusis 7-12-jugis, pedunculis folio sublongioribus, capitulis ovatis 5-9-floris, bracteis oblongis brevissimis, calycis adpresse albo et nigro-hirsuti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo oblongo alas vix retusas superante, legumine sessili ovato vel oblongo-trigono recto mucronato latitudine suâ 2-3-plo longiore albo-hirsuto ventre rectilineo subcarinato dorso convexo sulcato ♃. *A. humifusus* Willd. Spec. III, p. 1286. — *A. hirtulus* Led. Fl. Ross. I, p. 606.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn!), prope Gumuschkhané (Bourg!), in Ponto Lazico supra Khabakar (Bal!), in Iberiâ prope Tiflis (Will. Hoh. sub *A. flaccido!*, etc.).

Flores violacei 7 lin. longi, legumen 5-7 lineas longum.

91. **A. flaccidus** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 196) adpresse et parce pubescens griseo-virens, caulibus tenuibus elongatis prostratis, stipulis minutis triangularibus basi connatis deflexis, foliolis ellipticis obtusis 10-12-jugis, pedunculis folio subbrevioribus, capitulis ovatis 5-9-

floris. bracteis oblongo-lanceolatis, calycis pilis albis et nigris adpresse obsiti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo ovato bilobo alas retusas superante, legumine lineari falcato mucronato latitudine suâ 5-6-plo longiore ventre concavo carinato dorso convexo sulcato ♃. *A. Raddeanus* Regel Ind. Sem. Petrop. 1865, p. 40.

Hab. in Iberiâ (M.B.) et ad Borshom prope Tiflis (Radde!), in Imeretiâ ad Malitzkoi (Szow!)., in Mingreliâ (C. Koch!).

Valde affinis præcedenti differt legumine angustiore, multo longiore, arcuato 10-11 lineas longo 2 lato.

92. **A. Nurensis** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 58) adpresse canescens, caulibus diffusis sæpe elongatis, stipulis minutis herbaceis ovalis erectis basi connatis, foliolis 9-12-jugis minutis obcordatis, pedunculis folio sublongioribus, capitulis ovatis densiusculis, bracteis herbaceis oblongo-lanceolatis setosis tubo calycis vix brevioribus, calycis albo et rarius nigro-setosi dentibus setaceis tubum dimidium æquantibus vel superantibus, vexilli laminâ oblongâ emarginatâ alis longiore, legumine (juniore) oblongo breviter stipitato mucronato albo-hirsuto ventre rectiusculo carinato dorso convexo sulcato ♃.

Hab. in jugo Elbrusensi Persiæ bor. supra Nur (Buhse!) et supra Siaret (Bge!).

Caules $\frac{1}{2}$-1 pedales, foliola 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. longa, flores violascentes 9 lin. longi. Ab *A. viciæfolio* et *flaccido* bracteis herbaceis rectis, etc., distinctus.

Sect. XIX. Stereothrix.

93. **A. Saganlugensis** (Trautv. Bull. Phys. Petrop. XVI, p. 323) dense et molliter hirsutus canescens, caulibus e rhizomate indurato numerosis brevissimis prostratis, stipulis hispidis oblongis acuminatis ad medium coalitis, foliis brevibus sessilibus foliolis 6-7-jugis approximatis ovato-oblongis acutis mucronulatis, pedunculis folio duplo longioribus, capitulis globosis, bracteis lanceolatis plumosis tubo calycino æquilongis, calycis longe albo-hispidi dentibus dimidio tubo sublongioribus, vexillo calycem et carinam acutam parum superante, legumine calyci æquilongo parvo hirsuto oblongo acuto dorso anguste sulcato ♃. *Oxytropis mollissima* C. A. Mey. in Szow. pl. exs.

Hab in Armeniâ Turcicâ inter Saganlug et Erzerum (Lagowsky!), in montibus Khoi Persiæ bor. occid. (Szow!).

Caules 1-3-pollicares, folia 9-10 lineas, foliola 2-3 lin. longa, pedunculi pollicares, capitula magnit. avellanæ, flores parvi 3 $\frac{1}{2}$ lineas, legumina 3 lineas longa. Carina acuta quidem sed non ut in *Oxytropide* cuspidata.

94. **A. nanus** (D.C. Astr. p. 114, tab. 17) dense setoso-hirsutus candidus, caulibus brevibus dense foliosis albo et sub stipulis nigro-hispidis, stipulis late oblongo-lanceolatis basi connatis setosis, foliis bre-

vissimis foliolis approximatis elliptico-linearibus obtusis 6-7-jugis, pedunculis 1-2 folio axillari et capitulo globoso brevioribus, bracteis lanceolatis pectinato-ciliatis calycis tubo longioribus, calycis albo-hispidi dentibus subulatis setosis tubo longioribus vexillum subsuperantibus. legumine calyce subbreviore oblongo trigono subdepresso adpresse hirto in mucronem brevissimum attenuato ventre carinato dorso late sulcato ♃.

Hab. in Syriâ (Labill.), in rupestribus Ciliciæ ad Pylas Cilicias (Bal!), in monte Berytdagh Cataoniæ alt. 8000' (Haussk!).

Caules 1/2-2 pollicares, folia vix pollicaria foliolis 3-4 lineas longis, capitula nuce paulo minora, calyx infundibuliformis basi attenuatus 5 lin. longus, legumen 4 1/2 lin. longum 1 1/4 latum.

95. **A. barbatus** (Lam. Dict. I, p. 314) dense strigoso-hispidus canescens, caulibus brevibus ascendentibus, stipulis lanceolatis pectinato-ciliatis brevissime vel vix connatis, foliolis 6-8-jugis elliptico-linearibus acutiusculis, capitulo ovato ex axillâ superiore pedunculo folio breviore suffulto, calycis dentibus setaceo-subulatis pectinato-ciliatis tubo duplo longioribus, bracteis lineari-lanceolatis tubo calycino longioribus, corollâ calyce vix longiore, vexillo oblongo apice valde attenuato obtuso, carinâ acutâ, ovario 6-8-ovulato, legumine hirto oblongo subcompresso calyce breviore ♃.

Hab. in Armeniâ (Tournef!).
Planta 4-5-pollicaris, folia 1-1 1/2-pollices, foliola 3-4 lin. longa, calyx 7-8 lin. longus.

β. Billardieri. — Calycis dentes subbreviores, vexillum brevius apice minus attenuatum, ovarium 4-ovulatum. — *A. hispidus* Labill. Déc. Syr. I, p. 18, tab. 8.

Hab. in Libano (Labill.). Non vidi.

Forsan ex cl. Bge. species distincta.

96. **A. hirtus** (Bge. Astr. p. 87) subacaulis substrigoso-hispidissimus, stipulis lanceolatis herbaceis brevissime connatis, foliolis remote 6-8-jugis linearibus obtusis complicatis, pedunculis setosis folio multo brevioribus, capitulis oblongis, bracteis lineari-subulatis calycinum tubum æquantibus, calyce..... ♃.

Hab. in apricis Persiæ mediæ occid. ad septentrionem Ispahan inter Gäs et Murtschehar (Bge!). Maio nondum florifer.

Radix lignescens multiceps, folia 3-4-pollicaria foliolis 6 lineas longis 2 latis, alabastra nimis juvenilia ut certi quid de flore describendum sit; inter affines foliolis longis remotis insignis.

97. **A. sphæranthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 37) dense et adpresse setosus canus, e rhizomate lignoso cespitoso-multicaulis caulibus brevissimis ascendentibus, stipulis triangulari-acuminatis membranaceis basi connatis, foliolis 7-10-jugis valde approximatis ellipti-

cis obtusis, capitulo ex axillâ supremâ magno denso ovato brevissime pedunculato, bracteis lineari-subulatis calycis tubum superantibus, calycis albo-hispidi dentibus plumosis tubo 2-3-plo longioribus, corollâ carneâ calyce subbreviore, vexillo oblongo retuso alas longe superante, legumine calyce breviore adpresse hirto oblongo acuto subcompresso ventre carinato dorso subsulcato ♃.

Hab. in montibus Persiæ austro-occidentalis alt. 10000'-12000', Kuh Daëna (Ky. exs. 799!), Kuh Sawers et Kuh Nur (Haussk!). Fl. Jul.

Caules pollicares, folia pollicem, foliola 2-3 lin. longa, capitulum nuce majus, calyx 7 lineas, legumen 3 ½ lineas longum.

98. **A. podosphærus** (Boiss et Haussk.) dense setosus argyreocanus, cespitosus caulibus decumbentibus brevissimis, stipulis lanceolatis basi breviter coalitis, foliolis 6-7 oblongo-ellipticis obtusis, capitulo ex axillâ supremâ folio longiore sphærico, bracteis subulatis calycino tubo brevioribus, calycis laciniis plumosis tubo æquilongis, corollà calyce longiore, vexillo ovato obtuso alas superante, legumine..... ♃.

Hab. in summo monte Schahu Kurdistaniæ Persicæ alt. 11000' (Haussk!).

Caules pollicares, pedunculi sesquipollicares, capitula nuce subminora, calyx 4 lineas corolla 5 ½ longa. Affinis *A. sphærantho* differt pedunculo elongato, capitulo globoso, calyce abbreviato. Flores albi carinâ violacei.

99. **A. Capito** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, p. 40) dense setoso-sericeus cespitosus, caulibus brevissimis, stipulis membranaceis triangularibus acutis basi breviter connatis, foliolis 10-15-jugis ellipticis obtusis confertis, capitulo ovato-globoso pedunculo æquilongo folia non superante suffulto, bracteis oblongis calycino tubo brevioribus, calycis albo-hirsuti dentibus tubo æquilongis, corollâ calycem vix excedente, vexillo ovato retuso alas superante, legumine..... ♃.

Hab. in monte Totschal Persiæ borealis prope Teheran (Ky. 571!).

Foliola sesquilineam longa, capitula avellanâ submajora, corolla albida carinâ leucophæa 5 lineas longa. Differt ab *A. podosphæro* pedunculo abbreviato, foliolis parvis confertis, bracteis latioribus, vexillo retuso.

Sect. XX. Malacothrix.

* Legumen stipitatum. Caules elongati.

+ Vexilli lamina obovata alis vix longior.

A. podocarpus:

+ + Vexilli lamina superne attenuata elongata alas valde superans.

A. macrostachys, eriopodus.

* * Legumen sessile rarius subsessile.

+ Vexilli lamina sensim elongata alas multo superans.

A. holopsilus.

+ + Vexilli lamina a basi latiore rhombeâ plus minus longe attenuata alas sæpius multo superans.

A. macrourus, elegans, holosemius, comosus, Tauricolus, entomophyllus, Antilibani.

+ + + Vexilli lamina ovata vel oblonga superne non attenuata alas parum superans.

a.) Dentes calycini tubo 2-4-plo breviores.

× Flores lutescentes vel flavi.

A. mollis, chrysotrichus, Spachianus.

× × Flores violacei purpurei vel pallide carnei.

A. Fresenii, griseus, melanodon, pulchellus, Singarensis

b.) Dentes calycis tubum æquantes vel longiores.

A. anserinæfolius, plebeius.

---

* Legumen stipitatum. Caules elongati.

+ Vexilli lamina obovata alas parum superans.

100. **A. podocarpus** (C. A. Mey. Enum. p. 142) parce et adpressissime setulis e tuberculo ortis obsitus pallide virens, caulibus erectis tenuibus elongatis ramosis, stipulis minutis triangularibus liberis, foliolis 3-5-jugis anguste linearibus elongatis acutis, pedunculis folio multo longioribus in racemum oblongum dein elongatum abeuntibus. calycis albo et nigro-hirti dentibus dimidium tubum æquantibus, vexillo sensim obovato retuso alis sublongiore, legumine pilis albis et nigris basi tuberculatis hirsuto stipitato oblongo calyce multo longiore in rostrum breve subincurvum abeunti ♃.

Hab. in campis otiosis Armeniæ Rossicæ (Seidl.), ditionis Talysch (C. A. M! Hoh!), Persiæ bor. in monte Demavend prope Ask (Ky. 380!), ad Ispahan (Auch. 1362! et 4365!), prope Tikmedescht (Bge!).

Sæpe bipedalis, foliola interdum pollicaria, calyx 3 ½ lineas, corolla 7 lin. longa, racemi fructiferi bipollicares, legumen cum stipite 5 lin. longum.

+ + Vexilli lamina superne attenuata elongata alas valde superans.

101. **A. macrostachys** (D.C. Astr. p. 141, tab. 15) adpresse pubescens griseus, caulibus elongatis erectis tenuibus, stipulis lanceolatis liberis, foliolis 12-14-jugis anguste linearibus obtusis elongatis, pedunculis folio sublongioribus in racemum primum conicum densum dein longissimum abeuntibus, bracteis brevissimis, calycis tubulosi

albo et nigro pubescentis dentibus setaceis tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ a basi rhombeâ elongatâ angustatâ bilobâ alas superante, legumine longe lanato stipitato calyce duplo longiore oblongo in rostrum tenue longum rectiusculum attenuato ♃. *A. hedysaroides* Willd. 3, p. 1264.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn!), prope Ispir (Bourg!), inter Van et Bitlis (Barré!), in Armeniæ Rossicæ monte Ararat (Seidl!), in Persiæ prov. Aderbidjan prope Seidkhodji (Auch 4435! Szow!), inter Sofian et Marand (Bge!).

Planta sæpe 1 ½-2-pedalis, foliola sæpe 7-8 lineas longa, flores purpurascentes 7 lineas longi, racemi fructiferi 6-8-pollicares.

102. **A. eriopodus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 48) patule et crispule hispidus, caulibus ascendentibus, stipulis late triangulari-lanceolatis basi breviter connatis nervulosis apice herbaceis, foliolis 8-12-jugis pedicellatis remotiusculis obovatis, pedunculis folio brevioribus in racemum elongatum laxiusculum abeuntibus, bracteis subulatis brevibus, calycis anguste tubulosi albo et nigro-hirsuti dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli laminâ a basi rhombeâ abrupte attenuatâ lineari-quadratâ bilobâ alis sublongiore, legumine patulo-deflexo longe lanato stipitato calyce longiore oblongo-lineari compresso in mucronem longum attenuato ♃.

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan (Auch. 4408! et 4422!), inter Sof et Kohrud (Bge!).

Caules herbacei 3-4-pollicares, foliola 3-4 lin. longa, racemi etiam floriferi 3-4-pollicares, flores purpurascentes 7 lineas longi, legumen cum stipite et mucrone 8-9 lin. longum.

* * Legumen sessile vel raro subsessile.

\+ Vexilli lamina sensim elongata non attenuata alas multo superans.

103. **A. holopsilus** (Bge. Astr. p. 93) præter inflorescentiam glaberrimus, caulibus ascendentibus elongatis firmis, stipulis herbaceis late triangulari-oblongis inferioribus breviter connatis superioribus liberis, foliolis 6-9-jugis oblongis vel oblongo-linearibus obtusiusculis, pedunculis folio subæquilongis, racemis oblongis laxis, bracteis linearibus nigro-pilosis calycis tubo brevioribus, calycis breviter nigro-pubescentis dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli laminâ sensim elongato-oblongâ integrâ alas longe superante, ovario sessili puberulo, legumine...... ♃.

Hab. prope Ispahan (Bode in Fisch. herb!).

Pedalis, facies *Hedysari obscuri*, valde affinis *A. eriopodo* sed glaber, caulis firmus nec herbaceus tener, vexilli forma diversa et ovarium sessile nec stipitatum. Calyx 4 lineas vexillum 8 longum.

\+ \+ Vexilli lamina a basi latiore ovato-rhombeâ plus minus longe attenuata alas sæpius multo superans.

104. **A. macrourus** (Fisch. et Mey. in Hoh. Talysch Enum. p. 110) subcaulescens patule hirsutus griseo-virens, stipulis lanceolatis

nigro-pilosis breviter connatis imbricatis, foliolis 20-30-jugis oblongo-lanceolatis acutiusculis, scapis elongatis folia multo superantibus, racemis cylindraceis elongatis, bracteis nigricantibus lanceolato-subulatis dimidium calycem æquantibus, calycis anguste tubulosi nigro præsertim hirsuti dentibus tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ a basi rhombeâ attenuatâ elongatâ bilobâ alas valde superante, legumine sessili albo nigroque longe villoso oblongo-ovato trigono rostro elongato recurvo terminato ♃. *A. cylindraceus* C. A. M. Ind. nº 1272 non D.C.

Hab. in aridis lapidosis prov. Talysch alt. 4500' (C. A. M! Hoh!), in Persiâ (Auch. 4417!).

Folia 6-8-pollices, foliola 6 lineas longa, scapi interdum pedales, racemi 3-4-pollicares, flores flavescentes 9-10 lineas longi.

105. **A. elegans** (Bge. Astr. p. 89) subacaulis adpresse et parce canescens, caudicibus lignosis pluricipitibus, stipulis rigidulis nervulosis triangulari-lanceolatis breviter connato-vaginantibus imbricatis, foliolis 20-27-jugis approximatis lineari-oblongis acutis supra tandem glabratis, scapo foliis duplo longiore sulcato, spicâ oblongâ fructiferâ cylindricâ, bracteis linearibus calycis tubo brevioribus, calycis turgidulo-tubulosi pilis præsertim albis hirsuti dentibus subulatis dimidio tubo brevioribus, vexillo alis multo longiore a basi rhombeâ longe attenuato late bilobo, legumine albo-hirsuto ovato acute trigono calyce vix longiore in cuspidem tenuem recurvam abeunte ♃.

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan prope Tabris (Szow.) et prope Seidabad (Bge!).

Folia longiuscule petiolata 4-5-pollicaria, foliola 3-5 lineas longa, scapus 6-8-pollices, spica fructifera 3-4-poll. longa, calyx circ 6 lineas, flores violacei, vexillum 11-12 longum, alæ 7-8 longæ, legumen cum cuspide 5 lineas tantum longum. Foliolis multijugis acutis, stipulis basi connatis, vexillo valde elongato ab *A. molli* distinctus.

106. **A. holosemius** (Bge. Astr. p. 89) acaulis pluriceps adpresse sericeus, stipulis breviter triangularibus firmis petiolo parte dimidiâ adnatis, foliolis 10-15-jugis ellipticis obtusiusculis, scapis erectis folio multo brevioribus, capitulo ovato denso, bracteis linearibus albo nigroque villosis calycis tubo brevioribus, calycis breviter tubulosi dense albo-hirsuti dentibus subulatis nigro-hispidis dimidio tubo sublongioribus. vexillo a basi ovato-oblongâ attenuato longe producto lanceolato apice integro alis duplo longiore, ovario dense sericeo 8-11-ovulato, legumine..... ♃.

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan (Auch. 4418!).

Folia 3-pollices, foliola 4-5 lineas longa, scapi semipedales, calyx 4 lineas longus. Corolla e sicco rosea videtur, vexillum 11 lineas, alæ 5 ½ lineas longæ. Species vexillo elongato angusto insignis.

107. **A. comosus** (Bge. Astr. p. 93) pluriceps subacaulis **vel** breviter caulescens adpresse et sæpius parce pubescens, stipulis

lanceolatis hirsutis breviter connatis, foliolis 12-14-jugis oblongo-linearibus obtusis vel retusis supra glabris subtus plus minus ad costam et margines pilosis, pedunculis folio longioribus, capitulis ovatis incipiente anthesi apice bracteoso-comatis bracteis superioribus calycinum tubum superantibus, calycis oblongo-tubulosi adpresse albo et nigro-hirti dentibus tubo duplo vel triplo brevioribus, vexilli laminâ a basi rhombeo-dilatatâ abrupte attenuatâ elongatâ retusâ alas multo superante, ovario subsessili villosulo, legumine...... ♃.

Hab. in collibus calcareis Persiæ bor. occid. ad Urmiah (Szow!), in alpinis ad Ask ad radices Demavend (Ky. 852 in herb. Vindob!).

Foliola in plantâ Szowitsii minuta subtus adpresse sericea, in Kotschyanâ multo majora 5-6 lin. longa glabriora, flores violacei, calyx 5 ½ lineas, vexillum 9-10 lin. longum. Facies *A. mollis* vel *pulchelli*, ab utroque capitulis comosis, vexilli formâ, etc., distinctus.

108. **A. Tauricolus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 86) subacaulis pluriceps adpresse sericeus, stipulis lanceolatis in unam connato-vaginantem coalitis, foliolis 9-14-jugis ovato-oblongis sæpius acutis, scapis folio 2-3-plo longioribus superne nigro-pilosis, racemis ovato-oblongis demum oblongo-cylindricis, bracteis linearibus nigro-hirsutis calycis tubo brevioribus, calycis tubulosi nigro-hirsuti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo oblongo-rhombeo apice elongato attenuato bilobo alas longe superante, legumine calyce vix longiore adpressiuscule albo-villoso semiovato-trigono in cuspidem tenuem incurvam abeunti ventre carinato dorso sulcato ♃.

Hab. in rupestribus alpinis Lyciæ supra Elmalu (Bourg!), Anatoliæ orient. supra Sivas (Noë 967!), monte Alidagh Cappadociæ alt. 4500' (Bal. 931! sub *A. molli*), monte Akdagh (Auch. 1331!), Tauro Cilicico supra Bulgharmaaden (Bal!), alpibus Ciliciæ orientalis in cedretis Kassan Oghlu (Ky. exs. 82!).

Facies *A. mollis* sed scapi sæpius longiores, indumentum sericeum et vexilli forma omnino dissimilis. Corolla leucophæa apice violacea 7-9 lineas longa, legumen 5-6 lineas longum rostro plus minus elongato.

109. **A. entomophyllus** (Boiss. et Haussk.) adpressiuscule griseo-subsericeus, subcaulesceus, stipulis brevissime triangularibus subliberis, foliolis 12-18-jugis obovatis retusis, pedunculis folia æquantibus, racemo ovato, bracteis lineari-lanceolatis tubo calycino brevioribus, calycis dentibus nigro et albo-hirsutis tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ rhombeo-subauriculatâ superne breviter attenuatâ bilobâ alas multo superante, legumine dense et longe albo-villoso calyce non longiore oblongo-trigono suboblique mucronato ventre carinato dorso profunde sulcato ♃.

Hab. in monte Pir Omar Gudrun Kurdistaniæ Persicæ, alt. 6000' (Haussk!).

Caules e rhizomate ramoso caudiculoso 1-2-pollicares, folia 4-5-pollices, foliola 3 lineas longa, corolla flavida 8 lineas, legumen 4 lineas longum 2 latum. Ab omnibus sectionis foliolis retusis, ab *A. griseo* cui magis affinis præterea foliis multijugis, vexilli formâ etc., discedens.

110. **A. Antilibani** (Bgc. Astr. p. 90) subacaulis virens, stipulis basi connato-vaginantibus breviter petiolo adnatis late triangularibus ciliatis, foliolis 12-14-jugis oblongis obtusis margine et subtus parce et adpresse hirsutis supra glabris, scapis folio brevioribus, racemo oblongo, bracteis linearibus acuminatis calycis tubum æquantibus, calycis albo et nigro adpresse pubescentis dentibus tubum dimidium æquantibus, vexilli laminâ a basi rhombeâ late et breviter productâ bilobâ alas breviter superante, legumine albo-villoso calyce vix longiore semiovato apice recurvo-hamato ventre convexo rotundato dorso rectilineo planiusculo ♃.

Hab. in regione alpinâ Antilibani ad nives Mandschura supra Bludan alt. 6000' (Ky. exs. 769. 1386 et 827!). V. sicc. fructif.

Folia 2-3-pollices, foliola plana 3-4 lin. longa, scapus bipollicaris, capitulum fructiferum 1-2-pollicare, calyx 6 lineas, vexillum 9 longum, legumen 6 lineas longum 2 latum. Facies et scapus brevis *A. mollis* a quo foliolis supra glabris, stipulis connatis et vexilli formâ eum *A. Tauricoli* potius referente sed non elongato differt.

+ + + Vexilli lamina ovata vel oblonga superne non attenuata alas breviter superans.

a) Dentes calycini tubo 2-4-plo breviores.

× Flores flavi vel lutescentes.

111. **A. mollis** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 495) subacaulis pluriceps adpressiuscule hirsutus, stipulis oblongo-lanceolatis liberis, foliolis 12-15-ellipticis obtusis utrinque villosis, scapis folio brevioribus, racemis ovatis demum elongato-cylindricis, bracteis subulatis nigricantibus calycis tubo duplo brevioribus, calycis villosi oblongo-tubulosi dentibus nigricantibus tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ ovatâ vel oblongâ subretusâ alas modice excedente, legumine calyci subæquilongo albo-pilosissimo semiovato-trigono rostro tenui incurvo superato ventre subcarinato dorso convexo sulcato ♃. *A. eriocarpus* D.C. Astr. p. 191, tab. 47.

Hab. in desertis et aridis Armeniæ Rossicæ (Seidl!), Iberiæ Caucasicæ usque ad Caspium (M.B. C. A. Mey! Szow!), Persiæ bor. occid. (Auch. 1305! 4415! etc.), prope Jezd (Buhse exs. sub *A. griseo*).

β. Iranicus. Magis canus, foliola subpauciora, ovula pauciora. — *A. Iranicus* Bge. Astr. p. 92.

Hab. in Persiâ bor. in monte Elbrus prope Passgala (Ky. 297!), prope Schahrud et Teheran (Bge!).

Species corollâ lutescente donata 10-11 lin. longâ, legumen absque mucrone plus minus elongato 5-6 lineas longum. Varietas cum typo formâ et proportione vexilli et leguminis omnino congruit.

112. **A. chrysotrichus** (Boiss. Diagn. Sér. I, 2, p. 75) e rhizomate lignoso ramoso pluriceps caulescens rarius subacaulis, patule flavescenti-hispidus, stipulis minutis triangularibus basi breviter

connatis, foliis strictis, foliolis 12-17-jugis oblongo-spathulatis obtusis, pedunculis foliis vix brevioribus, racemo oblongo dein subcylindrico, bracteis subulatis calyce multo brevioribus, calycis longe albo-hispidi dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo ovato apice subretuso alas vix superante, legumine calyce vix longiore dense et longe hispidissimo oblongo subcompresso in cuspidem tenuem incurvam attenuato ventre subcarinato dorso anguste sulcato ♃.

Hab. in montanis Persiæ bor. ad radices montis Demavend (Ky. 382!), prope Seidabad (Bge.), in Persiâ australi ad Ispahan (Bode!), ad Persepolin (Ky. 401!). inter Fasa et Chyraz (Auch. 4414!), in calcareis montis Kuh Eschker 10000'-12000' (Haussk!).

Semipedalis, foliola 4-5 lin. longa, pedunculi stricti 4-5-pollicares, flores flavi apice rubescentes 7-9 lineas longi, legumen 5 lin. longum. Ab *A. molli* caudicibus lignescentibus, indumento flavido, stipulis minutis connatis, foliis scapisque strictis, etc., distinctus.

113. **A. Spachianus** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 67) plus minus longe caulescens et basi interdum lignescens adpressissime ad caules et petiolos canus ad foliola canescenti-sericeus, stipulis lanceolatis basi brevissime connatis, foliolis remotiuscule 7-10-jugis elliptico-linearibus utrinque attenuatis acutiusculis, pedunculis folio subbrevioribus, capitulis ovatis dein oblongo-cylindricis, bracteis linearibus brevissimis, calycis tubulosi patule albo-hirsuti dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo ovato alas parum superante, legumine albo-hirsutissimo calyce sublongiore oblongo-triquetro brevissime mucronato ventre rotundato dorso sulcato ♃.

Hab. in montosis apricis Persiæ prope Jezd (Buhse!), inter Jezd et Ispahan (Bge!).

Caules elongati 3-6-pollicares, folia 3-5-pollices, foliola sæpe 6 lineas longa, calyx 5, corolla e sicco flavescens 7 lin. longi, legumen 6 lin. longum 1 ¹/₄ latum. Indumento adpressissime cano inter affines insignis.

× × Flores violacei purpurei vel pallide carnei.

114. **A. Fresenii** (Decaisn. Fl. Sinaic. p. 42) subacaulis vel breviter caulescens ex caudice indurato pluriceps, patule sericeo-canescens, stipulis nigro-hispidis triangulari-lanceolatis subliberis, foliolis approximatim 12-15-jugis obovatis obtusis, pedunculis folia superantibus apice nigro-pilosis, capitulo ovato dein oblongo-cylindrico, bracteis linearibus calyce multo brevioribus, calycis turgidulo-tubulosi albo et nigro-villosi dentibus nigricantibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo ovato subretuso alas breviter superante, ovario breviter stipitato, legumine sessili longe albo-villoso semioblongo trigono in mucronem incurvum abeunti ventre rotundato concavo dorso subsulcato ♃.

Hab. in jugo Sinaitico ad conventum et in monte Stæ Catharinæ (Bové 191! Schimp. 187! Boiss!). Fl. Apr.

Differt ab *A. molli* indumento densiore et longiore sericeo, pedunculis elongatis, legumine angusto, corollâ violaceâ 10-12 lin. longâ; legumen absque mucrone 4 ½ lin. longum vix 1 ½ latum.

115. **A. griseus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 36) subacaulis, e rhizomate indurato caudiculosus multiceps, totus adpresse griseo-canus, stipulis breviter triangulari-lanceolatis breviter connatis, foliolis 10-12-jugis approximatis elliptico-spathulatis obtusis, scapis folio longioribus declinatis, capitulis globosis, bracteis subulatis calycis tubo duplo brevioribus, calycis oblongo-tubulosi dentibus setaceis dimidio tubo longioribus, vexilli laminâ ovato-orbiculari retusâ alis vix longiore, legumine calyci æquilongo albo-pilosissimo semiovato-trigono rostro tenui brevi incurvo superato dorso rotundato vel sulcato ♃. *A. Deluensis* Bge. Astr. p. 91.

Hab. in lapidosis montium Persiæ austro-occidentalis alt. 10000'-12000'. Kuh Delu (Ky. exs. 527!), Kuh Nur (Haussk!).

Differt a formis *A. mollis* scapis elongatis et capitulis globosis, dentibus calycinis longis tenuibus, corollâ purpurascente, vexillo suborbiculato alas vix superante. Calyx 7 lineas, vexillum 8 longum, legumen 5-6 lineas longum 2 ½-3 latum. *A. Deluensis* Bge. ex specimine auctoris mihi tantum status junior speciei esse videtur et eâdem corollæ structurâ gaudet.

116. **A. melanodon** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 36) cespitosus subacaulis, adpresse canescens, stipulis triangularibus brevissimis connatis, foliolis 3-8-jugis minutissimis ovatis obtusis, scapis tenuibus declinatis folio longioribus, capitulis ovatis paucifloris, bracteis linearibus brevissimis, calycis tubulosi albo-nigroque adpresse sericei dentibus nigris tubo quadruplo brevioribus, vexillo ovato-rhombeo retuso alas parum superante, legumine albo-lanato calyce sesquilongiore ovato valde compresso in cuspidem obliquam attenuato ♃.

Hab. in summis alpis Kuh Daëna Persiæ austro-occid. ad nives (Ky. exs. 765!).

Folia cum petiolo pollicaria foliolis sesquilineam longis, calyx 3 lineas, vexillum 6 longum, legumen cum rostro 7 lin. longum 3 latum. Flores pallide carnei. Ab *A. molli* et *griseo* foliolis minutis, florum colore, calycis anguste tubulosi dentibus brevissimis, legumine valde compresso distinctus.

117. **A. pulchellus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 86) subacaulis cespitosus, adpresse et molliter sericeus, stipulis late oblongo-triangularibus nervulosis basi breviter connatis, foliolis 10-15-jugis complicatis ovato-orbiculatis retusis, scapis foliis subbrevioribus, racemis ovato-oblongis, bracteis lanceolatis calyce multo brevioribus, calycis anguste tubulosi breviter albo et nigro-hirti dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo elongato-oblongo bilobo alas multo superante, legumine subsessili striguloso-hirto calyce longiore oblongo-triquetro in acumen longum uncinatum attenuato ventre acute carinato dorso late sulcato ♃. *A. Atropatanus* Fisch. in Szow. pl. exs.

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ prope Urmiah (Szov!), prope Mianeh et Bagh (Bge.), prope Ispahan (Auch. 4426!).

Folia bipollicaria, foliola 2-3 lin. longa, flores amœne roseo-purpurei 7 lineas longi, legumen 10 lineas longum. Inter affines stipulis latis, calyce angusto distinctus.

118. **A. Singarensis** (Boiss. et Haussk.) subacaulis, dense et molliter argyreo-sericeus, stipulis hirsutissimis lanceolatis basi breviter connatis, foliolis 12-15-jugis ovatis obtusis approximatis planis, scapis foliis subæquilongis superne nigro-hirtis, capitulis ovatis paucifloris, bracteis nigro-hirsutis linearibus calyce brevioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirsuti dentibus tubo triplo brevioribus, corollâ...., legumine calyce duplo longiore setis longis e tuberculo ortis striguloso substipitato oblongo-trigono in acumen longum uncinatum attenuato ventre obtuse carinato dorso sulcato ♃.

Hab. in monte Sindjar Mesopotamiæ (Haussk !). V. sicc. fruct.

Indumentum *Oxytropidis Uralensis*, folia bipollicaria, foliola majora 4 lin. longa, legumen 7-8 lin. longum absque cuspide 4 lineas longâ. Indumento et leguminibus longis uncinatis tuberculato-setosis affinis *A. pulchello* differt stipulis, foliolis planis majoribus, etc. Flores ignoti.

b) Dentes calycini tubum æquantes vel eo longiores.

119. **A. anserinæfolius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 76) totus dense et adpressiuscule sericeo-argyreus, caulibus prostratis elongatis, stipulis a basi latiori lanceolatis liberis, foliis breviter petiolatis ambitu oblongis foliolis 8-9-jugis approximatis ovatis complicatis, pedunculis folio longioribus, racemis densiusculis oblongis dein oblongo-cylindricis, bracteis setaceis tubum calycinum subæquantibus, calycis patule albo-lanati campanulato-tubulosi dentibus setaceis tubo sublongioribus corollam subæquantibus, vexillo ovato-oblongo subintegro alis vix longiore, legumine albo-lanato calycem vix excedente anguste oblongo-cylindrico breviter mucronato dorso sulcato ♃.

Hab. in desertis ad Sinum Persicum (Auch. 4410!) circa Kerman, Jezd Ispahan et Sof (Bge!).

Caules ½-1 pedales, folia pollicem, foliola media 4 lineas longa, spicæ 1-2-pollicares, corolla lutescens 6 lineas longa, legumen 5 lineas longum vix lineam latum. Species elegantissima.

120. **A. plebeius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 37) patule vel adpressiuscule et breviter hispidus griseus, caulibus e caudiculis filiformibus brevissimis tenuibus, stipulis lanceolatis inferioribus basi breviter connatis, foliolis 6-8-jugis oblongis obtusis basi attenuatis, pedunculis folio subbrevioribus, capitulo ovato 8-10-floro, bracteis lanceolatis brevissimis, calycis breviter oblongo-tubulosi patule albo-hirsuti dentibus setaceis tubo vix brevioribus, vexillo calycem parum

excedente oblongo integro alis parum longiore, ovario dense hirsuto ovato cuspidato, legumine..... ♃.

Hab. in regione alpinâ montium Persiæ austro-occid., Kuh Delu (Ky. 485!). Kuh Sawers alt. 12000' (Haussk!).

Plantula 1-2-pollicaris, foliola majora 3 ½ lin. longa, capitula magn. avellanæ, flores 5 lineas longi e sicco carnei.

Sect. XXI. Heterozyx.

121. **A. heterodoxus** (Bge. Astr. p. 88) adpressissime sericeo-canus, caulibus e rhizomate suffrutescenti brevibus, stipulis oblique triangulari-acuminatis liberis breviter petiolo adnatis, foliolis verticillatim 4-6-nis remotiuscule 4-12-jugis lineari-oblongis complicatis, pedunculis folio subbrevioribus, capitulis ovatis paucifloris, bracteis linearibus brevibus calyceque albo nigroque pilosis, dentibus subulatis tubo quadruplo brevioribus, ovario villoso 8-ovulato sessili, legumine..... ♃.

Hab. in subalpinis Persiæ austro-orientalis supra Dirachtinschan inter Chabbise et Kerman (Bge!), V. sicc. nondum flores expandentem.

Floribus nondum evolutis imperfecte notus, caules 1-2-pollicares, folia 4-pollicaria, foliola utrinque sericea 3-5 lin. longa lineam lata, pedunculus tripollicaris, corolla (ex cl. Bge.) purpurascens.

122. **A. verticillaris** (Bge. Astr. p. 88) adpresse canescens, subacaulis rhizomate indurato ramoso, stipulis lanceolatis hirsutis liberis petiolo adnatis, foliis longiuscule petiolatis ambitu oblongis, foliolis verticillatim 4-6-nis approximatim 5-6-jugis linearibus obtusis complicatis, racemis laxis brevibus paucifloris subradicalibus subsessilibus, bracteis linearibus pedicello brevioribus, calycis adpressiuscule et dense albo-villosi dentibus tubo duplo brevioribus, vexillo oblongo integro alas supra auriculam acute gibbas carinæ subfalcatæ æquilongas superante, ovario hirsutissimo stipitato oblongo-lineari 15-ovulato, legumine..... ♃.

Hab. ad collum Koschuk regni Cabulici (Griff. 1558! et 1588!). Vid. in herb. Kew.

Petiolus 1-2-pollices, limbus sesquipollicem, foliola 4-5 lineas longa lineam lata, calyx 6 lineas, corolla e sicco purpurea 10 lineas longa. Forsan hæc species melius nota ob flores distincte pedicellatos melius inter *Myobromata*, juxta *A. Alatavicum* foliolis verticillatis quoque donatum militabit.

SUBSER. IV. — PHACA.

Sect. XXII. Macrosemium.

123. **A. paradoxus** (Bge. Astr. p. 108) glabriusculus dense cespitosus multiceps subacaulis, caudicibus crassis petiolis et stipulis vetustis dense squamosis, stipulis hyalinis ciliatis longe lanceolatis

petiolo longe adnatis liberis, foliolis 5-6-jugis carnosulis glaberrimis obovatis obtusis mucronulatis, scapis brevissimis 2-3-floris, bracteis oblongis cuspidatis hyalinis pedicello longioribus, calycis longissime tubuloso-infundibuliformis basi attenuati membranacei fructiferi irregulariter laceri dentibus lanceolatis ciliatis tubo 5-plo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ oblongo-lineari in unguem multo breviorem cuneatum angustatâ, alarum et carinæ unguibus longissimis ultra medium filamentorum vaginæ connatis, legumine duro obovato-subgloboso breviter cuspidato utrâque suturâ carinato 3-4-spermo..... ♃.

Hab. in collibus arenosis prov. Aderbidjan Persiæ prope Araxem et ad Seidkhodji (Szow!).

Folia 2 pollices foliola 2-2 ½ lin. longa, stipulæ 10 lineas, calyx 10 lineas longus. Corolla purpurea, vexillum 18-22 lin. longum, alæ vix breviores, carina 15 lineas longa, legumen grano pisi vix longius. Species insignis, nulli affinis, petalis interioribus longe adnatis cum nonnullis *Tragacanthis* et *Poteriis* conveniens sed ab eis cæteris notis abhorrens.

Sect. XXIII. Rhodophaca.

124. **A. lætus** (Bge. Astr. p. 41) glaberrimus acaulis, stipulis membranaceis subcoriaceis breviter triangularibus, foliolis remotiuscule 8-10-jugis oblongo-ovatis acutis, racemi laxiuscule 3-4-flori pedunculo folia subæquanti, calycis dentibus lanceolatis tubo sextuplo brevioribus, legumine glabro ventre carinato dorso planiusculo obtuso breviter mucronato ♃. *A. leiocalyx* Bth. Mss. — Bge. Astr. p. 49.

Hab. in regno Cabulico, Bamian collum in valle Akrobat alt. 10000' (Griff. 1556!) V. sicc. in herb. Kew.

Folia 4-5 pollicaria, foliola 3-5 lin. longa, bracteæ lineari-lanceolatæ calycis dimidium tubum æquantes, calyx 6 lineas longus, vexillum 11 lin. longum obovatum albidum purpureo-striatum alis paulo brevius, carina alis subbrevior ambo livido-purpurea. Legumen 9 lineas longum, tres latum. *A. leiocalyx* corollâ roseâ! gaudet et est omnino eadem species.

Sect. XXIV. Brachylobium.

125. **A. Daënensis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 35) adpresse cinereus cespitosus, caulibus tenuibus brevibus diffusis, foliolis approximatim 6-10-jugis minutis ellipticis, racemi subcapitati 6-10-flori adpresse nigro-pilosi pedunculo folium æquante vel superante, calycis dentibus tubo subduplo brevioribus, vexillo oblongo-rhombeo calyce 2 ½-plo longiore alas et carinam multo superante, legumine deflexo minuto oblongo-rhombeo obtuso viridi adpresse hirto 4-5-ovulato ♃.

Hab. in latere meridionali alpis Kuh Daëna Persiæ australis (Ky 724!), in monte Kellal ad nives (Haussk!).

Caules 2-3-pollicares, foliola 2 lin. flores 2 ½ lineas longi, legumen 3 ½ lin. longum sesquilineam latum. Facies specierum Sect. *Ornithopodium* inter *Cercidothrices* sed pili basifixi.

Sect. XXV. Tapinodes.

126. **A. depressus** (L. Sp. 1073) adpresse pubescens griseus subacaulis procumbens, stipulis ovatis membranaceis ciliatis caule latioribus, foliolis 9-11-jugis orbiculari-obovatis retusis supra glabris, racemis capitatis pedunculis folio multo brevioribus suffultis, bracteis lanceolatis acuminatis calycis tubum æquantibus, floribus ebracteolatis breviter pedicellatis, corollâ albidâ carinâ plus minus violascente, leguminibus glabratis patenti-deflexis lineari-subtrigonis rectiusculis acutis calyce 3-4-plo longioribus ventre carinatis dorso anguste sulcatis ♃. Ic. Fl. Græc. tab. 733. — *A. helminthocarpus* Vill. Delph. tab. 42. — *A. Bonannianus* Presl Del. Prag. p. 42.

Hab. in herbidis siccis regionis alpinæ, regio super. Parnassi et Taygeti (Heldr!), montis Athos Macedoniæ (Griseb!), Mesogis Lydiæ (Boiss!), montes Lyciæ (Bourg!), Taurus Cilicicus 6000'-7000' (Ky! Bal!). montes Mesopotamiæ (Auch. 1303!).

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ, Italiæ australis, Pyrenæi, Alpes Helvetiæ, montes Dalmatiæ.

Sect. XXVI. Hemiphragmium.

* Legumen uniloculare.

127. **A. Zerdanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 51) pube brevissimâ adpressâ cinerascens, cespitosus, caulibus brevissimis stipulis et petiolis vetustis squamosis, foliolis 5-6-jugis minutis cuneato-obcordatis supra glabriusculis, racemis subcapitatis 6-10-floris pedunculis filiformibus folia superantibus suffultis, calycis albo et nigro-hirti dentibus obtusiusculis tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ violaceo-cæruleâ, leguminibus erectis glaberrimis purpureo-maculatis minutis brevibus incurvis in mucronem brevem curvulum abeuntibus dorso late et profunde sulcatis ventre carinatis 2-4-ovulatis ♃. *Phaca Zerdana* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 34.

Hab. in lapidosis montium Persiæ austro-occid. in Elymaitide alt. 12000'-13000', mons Kuh Nur (Haussk!), Kuh Daëna (Ky. 746!), in monte Zerdkou Persiæ mediæ occid. (Auch. 1361!). Fl. Jul.

Pedunculi bipollicares, foliola sesquilineam, flores 3 lineas, legumen 4-5 lin. longum fere 2 latum. Species elegantissima.

* * Legumen biloculare.

128. **A. brachytropis** (Stev. Mém. Mosq. IV, p. 58 sub *Phacâ*) caulibus elongatis ascendentibus, stipulis triangularibus liberis acutis, foliolis ellipticis 5-7-jugis supra glabris subtus adpresse puberulis, racemis multifloris oblongis secundis pedunculo folium superante suffultis, floribus violaceis nutantibus. calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus triangularibus tubo plus duplo brevioribus, vexillo

obcordato profunde bilobo, alis retusis, legumine pendulo ovato inflato-depresso breviter stipitato 4-5-ovulato adpresse albo et nigro-hirto ♃.

Hab. in pratis alpinis Caucasi occidentalis (Stev., C. A. M!).

Valde affinis *A. oroboidi* cui eum Ledeb. conjungit et a quo ex cl. Bge. sat differt vexillo profundius bilobo, alis retusis nec integris, ovario 4-5 nec 6-7-ovulato.

Ar. Geogr. Alpes Sibiriæ australis.

SECT. XXVII. EROPHACA.

129. **A. Lusitanicus** (Lam. Dict. I, p. 312) adpresse vel patule velutinus, caule crasso erecto angulato-striato inferne squamoso dein valde folioso, foliolis 7-10-jugis ovato-oblongis obtusis mucronulatis subtus magis canescentibus, stipulis inferioribus triangulari-lanceolatis superioribus subulatis, racemis axillaribus breviter pedunculatis densiusculis, floribus nutantibus subsecundis, bracteolis subulatis calycino tubo duplo brevioribus, calycis nigro-hirsuti oblique truncati dentibus tubo subbrevioribus, corollæ albæ calyce 2 $^{1}/_{2}$-plo longioris petalis subæqualibus, legumine breviter tomentoso oblique et breviter mucronato ♃. *Phaca Bœtica* L. Sp. 1064. — Ic. Fl. Græc. tab. 727.

Hab. in regione inferiori et montanâ Græciæ in Messeniâ (Heldr!), Argolide (Boiss!), Laconiâ (Sibth. Orph. Fl Gr. exs. 618!), Anatoliâ in Lyciâ (Forbes), Cariâ (Pinard!), insulâ Cypro (Sibth. Ky. 918!). Planta armentis noxia. Fl. Aprili.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania australis, Africa borealis.

SECT. XXVIII. GLYCYPHYLLOS.

130. **A. glycyphyllos** (L. Sp. 1067) caulibus longis prostratis glabriusculis, stipulis præter infimas liberis lanceolatis acuminatis, foliolis 4-6-jugis magnis ovatis obtusis mucronulatis subtus parce et adpresse hirtulis, racemi ovati multiflori pedunculo folio duplo breviore, calycis glabriusculi dentibus tubo subbrevioribus, vexillo retuso, leguminibus erectis arcuatis lanceolato-trigonis acuminatis glabriusculis 20-24-ovulatis ♃. Ic. Fl. Dan. tab. 1108.

Hab. in sylvaticis Macedoniæ in monte Atho (Sibth.) et prope Bitolia (Orph!), Asiæ minoris borealis (Bge.), Ponti Lazici prope Of (Bal!), Tauriæ et Caucasi (M.B.), Georgiæ Caucasicæ (Hohen. exs. sub *A. glycyphylloide!*). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa media et bor. a Scandinaviâ ad Rossiam et Hispaniâ boreali ad Dalmatiam, Sibiria Altaica.

131. **A. glycyphylloides** (D.C. Prodr. II, p. 292) caulibus ascendentibus sparsim hirtis, stipulis lanceolato-subulatis liberis, foliolis 5-8-jugis magnis ovatis vel ellipticis obtusis mucronulatis

subtus parce et adpresse hirtis, racemi ovati pedunculo folio duplo breviore, calycis adpresse nigro-hirti dentibus tubo duplo brevioribus, leguminibus erectis oblongo-lanceolatis subtrigonis acuminatis arcuatis glabriusculis 10-12-ovulatis ♃. *A. uliginosus* M.B. Taur. Cauc. II, p. 188 non L. — *A. Serbicus* Panc. pl. exs.

Hab. in sylvaticis montis Malevo Laconiæ (Orph!), Olympi Bithyni (Auch. 1295!), Transcaucasiæ in Iberiâ, Somchetiâ et prov. Talysch (C. A. M!).

Præter notas indicatas legumina breviora subcrassiora (pollicem longa 2 ½-3 lin. lata).

Ar. Geogr. Serbia.

132. **A. fraxinifolius** (D.C. Astrag. p. 142) caulibus erectis strictis adpresse hirtulis, stipulis membranaceis basi connatis, foliolis 5-6-jugis magnis ovato-oblongis acutiusculis subtus sparsim hirtis, racemi oblongi laxiusculi pedunculo folio breviore, calycis adpresse nigro-hirti laciniis subulatis tubo quadruplo brevioribus, leguminibus pendulis lineari-triquetris utrinque attenuatis acuminatis subcurvatis glabrescentibus 10-12-ovulatis ♃.

Hab. in umbrosis humidis Armeniæ (Tournef. Auch. 1334!), inter Gumusch-Khané et Baibout (Bourg!), in sylvis populneis montis Berytdagh Cataoniæ alt. 7000' (Haussk!).

Sesqui vel bipedalis, foliola eis præcedentium acutiora, legumina pendula nec erecta 10 lineas tantum longa 2 lata.

SECT. XXIX. DIPLOTHECA.

133. **A. gymnopodus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 66) caulibus erectis elatis angulato-striatis parce et adpresse hirtulis, stipulis parvis triangulari-lanceolatis, foliolis remote 8-10-jugis minutis elliptico-linearibus obtusis subtus parce et adpresse hirtulis, petiolis strictis persistentibus, racemis longissimis laxis longe pedunculatis tandem rigidis persistentibus, bracteis ovatis, calycis campanulato-tubulosi parce nigro-hirti dentibus linearibus tubo multo brevioribus, leguminibus pendulis in stipitem eis triplo breviorem attenuatis planissimis lineari-oblongis ad utramque suturam carinatis vix curvatis obtusiusculis oblique mucronulatis 5-6-spermis ♃.

Hab. in Affghaniâ (Griff. 1077!).

Planta verisimiliter 3-4-pedalis, folia 4-6-pollicaria, foliola 3-5 lineas longa, racemus cum pedunculo sesquipedalis, flores 7 lineas, legumen pollicare 2 ½ lin. latum.

134. **A. medullaris** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 66) **glaber,** caule elato crasso tereti, foliolis 6-9-jugis magnis petiolulatis ovatis obtusis, stipulis magnis foliaceis inæqualibus alterâ ovatâ basi subauriculato-amplexicauli alterâ multo angustiori et subbreviori a basi

dilatatâ triangulari acutâ, racemis longis laxifloris pedunculis folium subæquantibus suffultis, bracteis linearibus, calycis glabri tubulosi laciniis lanceolatis tubo 3-4-plo brevioribus, leguminibus pendulis in stipitem calyci æquilongum attenuatis acutis linearibus rectis planissimis dorso angustissime sulcatis 5-7-spermis ♃. *A. Scottianus* Stocks pl. exs.

Hab. in regno Cabulico prope Otipore (Griff. exs. 1532!), in Belutschiâ (Stocks 514!).

Sesquipedalis, foliola 9-10 lin. longa, stipula altera pollicaris et major, racemi semipedales, flores 7 lin. longi, legumen sesquipollicare 2 ½ lin. latum. Affine *A. rotundifolio* Royle legumine oblongo et *A. graveolenti* Ham. Mss. stipulis æqualibus distinctis.

135. **A. galegiformis** (L Sp. 1066) elatus viridis parce et adpresse hirtus, stipulis lanceolatis minutis, foliolis 12-15-jugis ellipticis, racemis longis laxis pedunculo folio breviore suffultis, bracteis linearibus longis, calycis breviter campanulati dentibus triangulari-lanceolatis inæqualibus, leguminibus pendulis oblongo-triquetris incurvis acutis in stipitem eis tertiâ parte breviorem sensim attenuatis dorso late canaliculatis ventre acute carinatis ♃. Ic. Pall. Astr. tab. 29.

Hab. in montosis Caucasi et prov. Transcaucasicarum (C. A. M! Hoh!), Armeniæ Turcicæ prope Tortum (Calv!). Fl. Mai, Jun.

SECT. XXX. THEIOCHRUS.

* Legumen plano-compressum.

136. **A. siliquosus** (Boiss. Diagn. Ser. I. 2, p. 51) viridis glabrescens, caulibus erectis elatis virgatis, stipulis minutis lanceolatis, foliolis 6-10-jugis oblongo-lanceolatis obtusiusculis, racemi elongati valde laxi pedunculo stricto folio subæquilongo, calycis pilis nigris adpressiuscule hirti dentibus linearibus tubo 4-5-plo brevioribus, leguminibus pendulis subarcuatis breviter stipitatis acutis subcompressis dorso obtuso concaviusculo angustissime sulcatis ventre obtuse carinatis ♃.

Hab. in Persiâ australi (Auch. 1360!), ad nives omnium montium prov. Elymaïdis alt. 10000'-12000 (Haussk!).

Pedalis et sesquipedalis, foliola 6-10 lin. longa, flores 7-8 lin. longi, legumen lineare vel sublongius 2 lineas latum.

137. **A. laxus** (Boiss. et Haussk.) viridis glabrescens, caulibus erectis elatis virgatis, stipulis triangularibus, foliolis 7-jugis oblongo-ellipticis retusis, racemi laxissimi pedunculo folio sublongiore, calycis pilis nigris adpressiuscule hirti dentibus tubo 6-7-plo brevioribus, leguminibus pendulis subarcuatis breviter stipitatis acutis subcom-

pressis dorso obtuso convexo angustissime sulcatis ventre obtuse carinatis ♃.

Hab. in graminosis montis Schahu Persiæ occidentalis alt. 10000' (Haussk!).

Valde affinis *A. siliquoso* a quo distinctus videtur foliis retusis multo (3 lin.) latioribus, calycis dentibus brevioribus, leguminis suturâ dorsali convexâ nec concavâ.

138. **A. Ispahanicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 52) glabriusculus, caulibus erectis pumilis, stipulis minutis triangularibus hirtis, foliolis 8-jugis linearibus obtusiusculis. racemi brevis laxiusculi pedunculo folio sublongiore, calycis pube nigrâ obsiti dentibus tubo quadruplo brevioribus, leguminibus pendulis breviter stipitatis arcuatis anguste linearibus plano-compressis acutis dorso convexo anguste sulcatis ventre carinatis ♃.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. 4326!), prope Teheran et inter Teheran et Tabris (Bge!). Fl. Jun.

Caules 5-7-pollicares, foliola 4 lin. longa, flores 6-7 lin. longi, legumen bipollicare sesquilineam latum. A binis præcedentibus legumine angustiori et duplo longiori magis incurvo distinctus.

* * Legumen triquetrum.

139. **A. sulfureus** (Bge. Astr. p. 33) glaberrimus, caule erecto, stipulis triangularibus acuminatis, foliolis 7-8-jugis carnosulis linearibus, racemi laxi pedunculo folio longiore, floribus...., calyce pilis nigris adpressis obsito, leguminibus pendulis rectiusculis breviter stipitatis breviter acuminatis lineari-triquetris dorso late sulcatis acute bicarinatis ventre carinatis ♃.

Hab. in regno Cabulico ad radices montis Kullou 10000'-11000' (Griff. 1114!).

Facies *A. siliquosi* sed legumen (16 lin. longum) triquetrum dorso late et acute sulcatum.

140. **A. stramineus** (Boiss. et Ky. Diagn. Ser. II, 5, p. 85) glabriusculus, caulibus elatis erectis crassiusculis. stipulis stramineis triangulari-lanceolatis acuminatis, foliolis 7-8-jugis elliptico-linearibus obtusis vel retusis, racemi elongati laxiflori pedunculo brevi crasso stricto, calycis breviter et adpresse albo-hirti dentibus lanceolatis tubo quadruplo brevioribus, leguminibus pendulis glabris breviter stipitatis linearibus acuminatis arcuatis lineari-subtriquetris dorso convexo late sulcatis ventre carinatis ♃.

Hab. in hortis circa pagum Bludan Antilibani alt. 4800' et circa Zebdani (Ky. exs. 57!).

Bipedalis, foliola 8-10 lineas longa, racemi semipedales et longiores, flores 8 lineas longi, legumen sesquipollicare $2\frac{1}{2}$ lineas latum. Inter affines calycis indumento prorsus albo insignis.

* * * Legumen tetragonum.

141. **A. tetragonocarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I. 2, p. 52) viridis glabrescens, caulibus elatis, stipulis parvis triangularibus, foliolis 8-9-jugis anguste linearibus, racemis longissimis laxis pedunculis strictis crassis folio longioribus suffultis, calycis adpresse hirti dentibus tubo quadruplo brevioribus, leguminibus pendulis breviter stipitatis glabris tetragono-linearibus rectiusculis dorso bisulcatis tricarinatis ventre carinatis ♃.

Hab. in Persiâ australi prope Perezend (Auch. 4407 !), in regionibus altioribus alpis Kuh Delu (Ky. 497 !), in monte Kuh Sawers alt. 8000'-12000 (Haussk !). Fl. Jun.

Bipedalis, flores 6-7 lineas longi, foliola 6 lin. longa, legumen sesquipollicare 2 lineas latum.

Sect. XXXI. — Sesbanella.

142. **A. Otiporensis**, totus patule velutino-hirsutus, caulibus erectis elatis, stipulis minutis membranaceis triangulari-acuminatis, foliolis 6-10-jugis ovatis obtusissimis, pedunculis folium subæquantibus in racemos breves subsecundos abeuntibus, bracteis lanceolatis membranaceis pedicello longioribus, floribus nutantibus, calycis flavidi patule hirsuti dentibus subulatis tubo æquilongis, corollâ flavâ calyce duplo longiore, leguminibus (junioribus) stipite calyce longiore suffultis glaberrimis oblongis subincurvis compressis tandem inflatis basi et apice in stylum longum attenuatis 4-6-ovulatis ♄.

Hab. in Affghaniâ circa Otipore (Griff. Journ. n° 117 !).

Pedalis, folia 2-3-pollices, foliola majora 4 lin. longa, flores 6 lin. circ. longi, vexillum recurvum marginibus replicatum, stylus glaberrimus, barba stigma cingens. Ab *A. adesmifolio* stipulis, pubescentiâ totius plantæ, etc., a cæteris sectionis speciebus legumine glaberrimo distinctus.

Sect. XXXII. — Coluteocarpus.

143. **A. coluteocarpus**. (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 65) caulibus erectis elatis virgatis glabris, stipulis scariosis parvis lanceolatis, foliolis majusculis 5-6-jugis petiolulatis ovatis obtusis subtus parce et adpresse hirtulis, racemi ovati tandem elongati pedunculo folium superanti, bracteis linearibus, calycis campanulato-tubulosi patule nigro et albo-hirsuti dentibus linearibus tubo duplo brevioribus, vexillo recurvo, carinâ acutâ, leguminibus pendulis inflatis oblongis utrinque attenuatis acuminatis in stipitem eis tertiâ parte breviorem abeuntibus ♃.

Hab. in regno Cabulico (Griff. exs. 1064 !).

Sesquipedalis, foliola 6-8 lin., flores incurvi 6-8 lineas, legumen cum mucrone pollicare 4-5 lin. diam. latum stipite 5-7 lin. longo suffultum.

SECT. XXXIII. CHRISTIANA.

* Ovarium et legumen pubescentia vel villosa.

+ Calycis campanulati pubes nigro alboque mixta.

A. tephrosioides, *Caraganæ.*

+ + Calycis tubulosi pubes mere alba.

a) Legumen inflatum ovatum vel globosum.

A. Sieversianus, *macrocarpus*, *Græcus.*

b) Legumen ovatum vel oblongum compressum.

A. Christianus, Cilicius, Aleppicus, diphtherolobus, gilvus, caryolobus, subuliferus, melanophrurius, orthocarpus.

* * Ovarium legumenque glaberrima.

+ Calycis pubes mere alba.

A. columnaris, Pisidicus, neurocarpus, drupaceus.

+ + Calycis pubes nigra vel nigro alboque mixta.

A. retamocarpus, leucomelas, Turkestanus.

* Ovarium et legumen pubescentia vel villosa.

+ Calycis campanulati pubes nigro alboque mixta.

144. **A. tephrosioides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 69) caule sulcato parcissime setoso, foliolis 9-11-jugis oblongo-lanceolatis acutis utrinque adpresse hirtis, stipulis lanceolatis, racemis 8-10-floris sessilibus laxiusculis in axillis superioribus, floribus valde abbreviatis, calycis pilis albis et nigris patule et longe hispidi laciniis setaceis plumosis tubo brevi subduplo longioribus, vexillo ovato recurvo alas latas breves carinæ latæ æquilongas superante, leguminibus patulis breviter linearibus subcompressis falcatis in rostrum breve rectum abeuntibus breviter et sparsim hirsutis ♃.

Hab. in regno Cabulico prope Kursar (Griff. 1038 et 1063!).

Bipedalis et longior, foliola inferiora pollicaria, flores valde curvati 6 lin. longi, legumen 7 lineas longum 2 latum mucrone sesquilineam longo. Species pulchra calyce et corollâ abbreviatis et foliolis superne hirtis in sectione insignis.

145. **A. Caraganæ** (F. et M. in Hohen. Talysch p. 108) adpressiuscule et breviter hirtus, foliolis 18-24-jugis oblongis vel oblongo-linearibus obtusis, stipulis lanceolatis, racemis 5-6-floris laxis breviter pedunculatis, calycis pilis adpressiusculis albis et nigris copiosioribus obsiti dentibus tubo brevioribus, vexillo obovato retuso alas carinâ latâ vix longiores superante, legumine parvo oblongo-

subtrigono acuto mucronato dorso valde sulcato adpresse pubescenti ♃. *A. peregrinus* F. et M. in Szow. pl. exs.

Hab. in herbidis prov. Talysch (C. A. Mey!), Armeniæ Rossicæ (Seidl. ex Bge.), Persiæ in prov. Aderbidjan (Szow!), in montibus Sahend et Ilanglidagh (Buhse!), ad radices montis Demavend (Ky. 385!), inter Tabris et Teheran (Bge!), prope Ispahan (Auch. 4421!).

Sesquipedalis, foliola majora 7 lin. longa, flores valde curvati 9-10 lineas, legumen 5-7 lineas longum $2\,^1/_2$-3 latum. In sectione racemis pedunculatis insigne.

+ + Calycis tubulosi pubes mere alba.

a) Legumen inflatum ovatum vel globosum.

146. **A. Sieversianus** (Pall. Astr. p. 15, tab. 12) totus patule hirsutus, caule crasso, stipulis triangulo-subulatis elongatis, foliolis 10-12 rarius 8-jugis oblongo-ellipticis obtusis, racemis paucifloris sessilibus, calycis albo-hispidissimi laciniis lanceolatis tubo vix brevioribus, leguminibus ovato-globosis brevissime mucronatis densissime tomentosis ♃.

Hab. in montosis prov. Khorassan Persiæ orientalis inter Nischapur et Meschhed (Bge!).

Bipedalis, foliola majora sesquipollicaria 5 lin. longa, flores pollicares, legumen nuce dimidiâ submajus.

Ar. Geogr. Deserta Songarica.

147. **A. macrocarpus** (D.C. Astr. p. 143, tab. 28) adpressiuscule hirsutus, stipulis lanceolato-subulatis, foliolis 12-15-jugis oblongo-ellipticis retusis, racemis paucifloris, calycis longe et parce albo-hirsuti laciniis lanceolatis dimidio tubo longioribus, vexillo oblongo spathulato retuso alis rectis longiore, carinâ alis breviore, leguminibus maximis obovatis inflatis obtusissimis duris mucrone brevi terminatis transverse sulculosis breviter papilloso-hirtis ♃.

Hab. in Palestinâ (Labill!), ad meridiem Gaza (Boiss!), in planitie Esdraëlon (Deless!), in Galilæâ superiori (Gaill!).

Foliola 5-6 lin., corolla 13-14 lin. longa, insignis legumine maximo inflato sesquipollicem longo pollicem diam. lato.

148. **A. Græcus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 57) totus patule et crispule hirsuto-lanatus, stipulis longis lanceolato-linearibus, foliolis sub 30-jugis inferioribus ovatis superioribus obcordato-orbiculatis, racemis brevibus hispidissimis 5-10-floris, calycis longe albo-lanati dentibus subulatis tubum dimidium æquantibus, vexillo retuso, alis rectis carinam superantibus, legumine adpresse et breviter hirto semiovato inflato obtuso breviter cuspidato transverse reticulato-rugoso suturis crassis albis dorsali convexâ ventrali rectâ ♃. *A. Christianus* Sm. Prodr. II, p. 85 non L.

Hab. in campis Atticæ (Sprun! Boiss! Heldr!), Corinthi et Argolidis (Sibth. Sprun!), Bœotiæ (Sibth., Heldr!). Fl. Apr

Flores sesquipollicares, legumen 15 lin. longum 7-9 latum inflatum et transverse rugosum quâ notâ ab *A. Christiano* et affinibus egregie differt.

b.) Legumen ovatum oblongum vel compressum.

149. **A. Christianus** (L. Sp. 1064 quoad patriam Armeniam et Tournef. Syn.) patule hirsutus, stipulis a basi dilatatâ subulatis longissimis, foliolis 15-20-jugis ellipticis obtusis vel retusis, racemis sessilibus 3-4 floris, calycis patule albo-hispidi dentibus subulatis tubo tertiâ parte brevioribus, vexilli laminâ orbiculatâ vel ovatâ, carinâ alis multo breviore, legumine suboblique ovato compresso in cuspidem rectiusculam abeunte crasse rugoso patule hispido ♃. *A. Orientalis maximus incanus erectus caule ab imo ad summum florido* Tourn Voy. 2, p. 254. Ic.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn!), ad Erzerum (Calv!), in Ponto australi (Tchih!), Anatoliâ ad Mersivan (Wied. ex Bge.), Cappadociâ australi (Auch. 1289) et prope Karahissar (spec. fruct. a cl. Bal. sub *A. Cilicio* distributa!), in Cedretis districtûs Kassan Oglu Ciliciæ alt. 6500' (Ky. exs. 126!).

Foliola 7-8 lin. longa, flores pollicares, legumen 7-8 lineas longum 5-6 latum.

150. **A. Cilicius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 59) patule hirsutus, foliolis 15-20-jugis oblongis retusis, stipulis subulatis, racemis sessilibus 2-4-floris, calycis albo-hirsuti dentibus tubo duplo brevioribus, vexillo sensim in laminam elongato-ellipticam attenuato alis æquilongo, carinâ alis multo breviore, ovario longe rostrato patule hispidissimo, legumine..... ♃.

Hab. in Ciliciâ (Auch. 1287!), in Anatoliâ (Rostan in D.C. herb!).

Species fructu ignoto adhuc subdubia, affinis *A. Christiano* a quo differre videtur foliolis magis retusis, calycis dentibus brevioribus, præsertim vexillo longe attenuato. Corolla fere sesquipollicaris.

151. **A. Aleppicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 58) pube brevi adpressâ totus canescens, stipulis lanceolatis, foliolis sub 15-jugis parvis orbiculatis interdum retusis, racemis sessilibus 1-4-floris, calycis albo-hirsuti dentibus lanceolato-subulatis tubo triplo brevioribus, carinâ alis sublongiore, leguminibus deflexis oblongis compressis in rostrum rectum longum abeuntibus grosse reticulato-rugosis breviter hirtis ♃. *A. Halepensis* Fisch. in Ky. pl. Alepp. exs.

Hab. inter segetes Aleppi (Ky. exs. 38! Auch. 1287! et Haussk!), Mesopotamiâ ad Kharran, Orfa, deserto Chabur (Haussk!), in deserto Syriaco inter Hama et Palmyram (Bl!) et prope Balbeck (Ehrenb.).

Foliola 3-4 lineas, flores fere pollicem longi, legumen pollicare 6 lineas latum mucrone 4-5 lin. longo. Ab *A. Christiano* et *Cilicio* indumento brevi adpresso, foliolis minutis, carinâ alas superante, etc., distinctus.

152. **A. diphterolobus** (Bge. Astr. p. 36) stipulis subulatis elongatis, foliolis 15-20-jugis, calycis albo-hirsuti dentibus subulatis tubo longioribus, vexillo...., carinâ alis multo breviore, leguminibus oblongis compressis in cuspidem longam apice incurvam abeuntibus dorso turgidis ventre acute carinatis lævibus dense villoso-tomentosis ♃.

Hab. in monte Akdagh Syriæ borealis (Auch. 1290 in herb. Webb!). Non vidi.

Ex cl. Bge. affinis *A. Christiano* a quo differt calycis dentibus elongatis et legumine lævi. Calyx fere pollicaris, corolla 18 lin. longa, legumen pollicare cuspide semipollicari.

153. **A. gilvus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 71) totus adpresse griseus, caulibus sulcatis, foliolis sub 15-jugis parvis ovatis retusis, stipulis a basi lanceolatâ longe setaceis, calycis albo-hirsuti dentibus tubo brevioribus, corollâ....., legumine (juniori) oblongo subcompresso obtuso mucrone longiusculo molli incurvo terminato obsolete ruguloso adpresse et brevissime hirto ♃.

Hab. in Cariâ (Pinard!).

Unicum specimen vidi speciei ulterius examinandæ, foliola 3 lineas longa, legumen immaturum pollicare 6 lin. latum. Indumento adpresso affinis videtur *A. Aleppico* legumine patule hirsuto, foliolorum formâ, etc. distincto.

154. **A. caryolobus** (Bge. Astr. p. 37) caule crasso sulcato elongato, foliolis 15-jugis viridibus parce oblongis obtusis vel retusis, calycis albo-pilosi dentibus subulatis tubo æquilongis, corollâ......, legumine obovato-subgloboso duro mucrone hamato-recurvo terminato rugis flexuosis crassis percurso pube brevissimâ canescente obsito ♃.

Hab. in Persiâ australi (Auch. exs. 1291!) et inter Bagdad et Kermanchah (Oliv. et Brug! in herb. Mus. Par!).

Caulis pedalis et sesquipedalis inferne crassitie digiti minoris, foliola 5 lineas longa, legumen 9-10 lineas longum sex lineas diam. latum.

155. **A. subuliferus** (Boiss. et Ky. in Ky. pl. exs. 1859) viridis pilis brevibus sparsis adpressiusculis hirtus, stipulis longissime subulatis, foliolis sub 25-jugis oblongis vel obovatis subretusis, racemis brevibus laxe 3-5-floris, calycis glabriusculi dentibus tubo 2-3-plo brevioribus, vexillo ovato-orbiculari, carinâ alis falcato-recurvis vexillum subæquantibus multo breviore, legumine erecto oblongo subcompresso apice in cuspidem rectam longam attenuato obsolete ruguloso dense tomentoso ♃.

Hab. in collibus Ciliciæ orientalis prope Mopsuestiam ad Pyramum (Ky. exs. 361). Fl. Apr.

Foliola 5-6 lineas longa, flores pollicares, legumen (non maturum) 8 lin. longum 4 latum cuspide 5-6 lin. longâ; inter affines calyce parcissime hirsuto insigne, ab *A. gilvo* cui affinis videtur indumento parco, legumine angustiori acuto distinctus.

156. **A. melanophrurius**, patule hirsutus, foliolis 15-18-jugis parvis ovatis retusis, stipulis subulatis, racemis 3-5-floris, calycis patule albo-hirsuti dentibus dimidio tubo sublongioribus, vexillo obovato retuso alis rectis sublongiore, cariná alis breviore, leguminibus erectis minutis breviter lanceolatis compressis in mucronem rectum longum sensim attenuatis sub lente oblique et transverse nervulosis adpressiuscule hirsutis ♃.

Hab. in planitie Cappadociæ ad occasum montis sitá cui pagus Karahissar insidet (Bal. exs sub *A. Cilicio!*).

Sesquipedalis, foliola 2 ½-3 lin. longa, flores 10-12 lin. longi, legumen fere maturum 6 lineas longum 2 latum mucrone 3 ½ lin. longo terminatum; legumine lanceolato brevi angusto in sectione notabilis.

157. **A. orthocarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9. p. 68) caule tenui firmo breviter et adpresse hirtulo, stipulis minutis triangularibus acutis, foliolis 20-12-jugis minutis ovato-orbiculatis subtus ad nervum et margine hirtulis cæterum glabris, floribus 1-3-axillaribus subsessilibus, calycis parce et adpressiuscule pilis longis albis obsiti dentibus tubo vix brevioribus, vexillo oblongo retuso alas cariná sublongiores paulo superante, legumine erecto oblongo subcompresso in rostrum rectum longiusculum attenuato pilis rigidis longis albis hispido ♃.

Hab. in regno Cabulico (Griff. exs. 1060 in herb. Kew!).

Vix pedalis, foliola 3-4 lin. longa, flores in sectione parvi 6-7 lineas longi, legumen cum rostro 6 lineas longum 2 latum. Ab omnibus speciebus sectionis stipulis brevissimis distinctus.

* * Ovarium legumenque glaberrima.

+ Calycis pubes mere alba.

158. **A. columnaris** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 70) caule crassissimo sulcato elato petiolisque glaberrimis, foliolis 20-25-jugis ovatis petiolulatis margine et subtus ad nervum ciliatulis cæterum glabris, stipulis a basi triangulari lineari-setaceis, racemis 3-5-floris sessilibus contiguis, calycis laciniis lanceolato-linearibus ciliatis tubo glaberrimo æquilongis, vexillo ovato retuso alas superante, cariná alis linearibus multo breviore, ovario glaberrimo oblongo-lineari longe attenuato-mucronato, legumine..... ♃.

Hab. in Cariá vel Lyciá (Bourg!).

Species insignis cujus infausto casu legumen ignotum, caules bipedales basi 8-10 lineas diam. lati, foliola infer. 4-5 lin. longa, flores pollicares.

159. **A. Pisidicus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 70) totus patule villosus, caule sulcato, foliolis 20-25-jugis parvis ovatis obtusis sæpius retusis, stipulis a basi latiori setaceis, racemis 3-5-floris contiguis, calycis patule albo-hispidi laciniis lanceolatis tubum dimidium

æquantibus, vexillo ovato retuso alas carinâ multo longiores vix superante, ovario oblongo, legumine..... ♃.

Hab. in campis Pisidiæ prope Isbarta et Isauriæ prope Beychehr (Heldr!).

Bipedalis, folia semipedalia, foliola majora 4 lin. longa, flores pollicares: ab *A. columnari* indumento, calycis laciniis dimidio brevioribus, ab *A. neurocarpo* laciniis calycinis elongatis distinctus.

160. **A. neurocarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 59) caule glabrescenti, foliis sub-16-jugis ovato-oblongis retusis facie inferiori parce hirsutis, stipulis a basi dilatatâ setaceis, racemis 2-3-floris contiguis, calycis albo-villosi dentibus triangularibus tubo 4-5-plo brevioribus, vexillo obovato-oblongo alas incurvas carinâ longiores superante, legumine parvo semiovato subincurvo longiuscule mucronato rugis incrassatis prominenter reticulato ♃. *A. segetalis* Boiss. Mss. in Noë pl. exs.

Hab. inter segetes ad Aintab Syriæ (Auch. 1340!), inter Aleppo et Aintab (Haussk!), prope Diarbekyr (Noë exs. 874!).

Bipedalis, foliola 6-7 lin. longa, flores 9-10 lineas, legumen 5-6 lineas longum 3 diam. latum mucrone 2 lin. longo.

161. **A. drupaceus** (Orph. in Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 32) patule et longe hispidus, stipulis herbaceis lineari-lanceolatis, foliolis 18-22-jugis approximatis lineari-oblongis retusis, racemis 3-5-floris, calycis longe albo-hirsuti dentibus a basi lanceolatâ setaceis tubum subæquantibus, vexilli laminâ oblongâ supra basin angustatâ alas carinâ longiores superante, legumine parvo ovato inflato obtuso breviter mucronato epicarpio carnoso ♃.

Hab. in montibus Malevo Laconiæ et Kyllene Achaiæ alt. 2500'-3000'. (Orph. Fl. Gr exs. 131!).

Pedalis vel sesquipedalis, foliola majora 6-7 lin. longa, flores 12-15 lin longi, legumen avellanâ minus, species legumine subcarnoso insignis.

+ + Calycis pubes nigra vel nigro alboque mixta.

162. **A. retamocarpus** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I. 9, p. 68) patule hispidus, foliolis 15-20-jugis approximatis oblongo-linearibus elongatis obtusis, stipulis longis linearibus, racemis 6-7-floris contiguis, calycis nigro-setosissimi laciniis tubo duplo brevioribus, vexillo ovato recurvo alas carinâ longiores superanti, leguminibus minutis ovatis subcompressis sub apice obtusissimo breviter mucronatis transverse reticulato-rugosis ♃.

Hab. in Persiâ boreali ad radices montis Demavend supra Ask (Ky. 379!).

Bipedalis, foliola 8-10 lin. longa, flores 8-10 lin. longi, legumen 4 lin. longum 2 ½ latum.

163. **A. leucomelas** (Bunge Astr. p. 38) patule hirsutus, foliolis 15-20-jugis elliptico-linearibus acutis, stipulis lanceolatis, racemis paucifloris laxiusculis, calycis pilis patulis albis nigrisque parcioribus hirsuti laciniis dimidio tubo sublongioribus, vexillo oblongo, alis linearibus carinâque subæquilongis, ovario oblongo-lineari glaberrimo, legumine..... ♃.

Hab. in montibus Pushut regni Cabulici (Griff. exs. 1060!).

Pedalis et longior, foliola 9-10 lin. longa, flores pollicares. A specie præcedenti indumento mixto calycis, petalorum proportione distinctus.

164. **A. Turkestanus** (Bge. in litt.) virens, albo nigroque hispidulus, caule stricto, foliolis 15-28-jugis ovato-oblongis retusis subtus parce et adpressiuscule pubescentibus, racemis 2-4-floris laxis, calycis pilis brevibus adpressis fere omnibus nigris hispiduli dentibus subulatis tubo dimidio vix longioribus, vexillo infra medium subconstricto basi obtusangulo, alis carinam apice obtuse productam superantibus, ovario hirsuto sub 7-ovulato, legumine..... ♃.

Hab. in montibus Turkestaniæ Mogol Tau (Sewersow). Non vidi.

Sect. XXXIV. Erionotus.

* Caulescentes.

165. **A. orbiculatus** (Ledeb. Fl. Alt. III. p. 311) totus patule hirsutus, caulibus ascendentibus elongatis, stipulis herbaceis inferioribus ovatis superioribus oblongo-lanceolatis acutis, foliolis 10-15-jugis ovatis vel orbiculatis mucronulatis utrinque hirsutis, racemi axillaris subtriflori pedunculo folium dimidium æquante, calycis tubulosi laciniis lanceolatis tubo subbrevioribus, leguminibus sessilibus ellipticis inflatis subcompressis breviter mucronatis patule hirsutis ♃. Ic. Ledeb. tab. 290.

Hab. in limoso-salsis Turkestaniæ (Lehm!), regni Cabulici (Griff!).

Pedalis vel sesquipedalis, flores 8-9 lineas, legumen 8 lin. longum 3 ¹/₄ diametro latum.

Ar. Geogr. Deserta Songarica et Altaica.

166. **A. polybotrys** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 64) totus breviter et patule tomentellus, caulibus elongatis procumbentibus, stipulis parvis membranaceis triangulari-lanceolatis, foliis brevibus sub 15-jugis foliolis oblongis obtusis superne glabris, racemis axillaribus laxe 2-3-floris pedunculo folio triplo breviore suffultis, calycis tubulosi laciniis dimidio tubo sublongioribus, vexillo glabrescenti, leguminibus sessilibus oblongo-linearibus compressis rectis mucrone brevi recto superatis sessilibus hirsutis ♃.

Hab. in Affghaniâ (Griff. 1075!), in Belutschiâ prope Kheishan (Stocks 1099!).

Caules bipedales tenues, folia 1-2-pollicares, foliola 2-3 lineas, flores 7 lineas longi. Legumen calyce demum fisso vix longius 6-9 lin. longum 2 latum. Species vexillo glabrescenti in sectione notabilis, caulibus elongatis procumbentibus affinis *A. orbiculato* stipulis, foliorum formâ, vexillo sericeo distincto.

167. **A. mucidus** (Bge. in litt.) patule albo-lanatus griseus, breviter caulescens rarius subacaulis, foliolis 15-20-jugis ellipticis obtusis, racemis 3-5-floris axillaribus brevissime pedunculatis, calycis tubulosi hispido-lanati laciniis subulatis tubo vix brevioribus, vexillo calyce vix longiore extus sericeo villoso, alis et carinâ parce pilosis, ovario longe stipitato, legumine ovato-trigono farcto ♃.

Hab. in jugo Mogol Tau Turkestaniæ (Sewersow).

Caules ascendentes 1-3-pollicares, folia 4-5 pollices, foliola 2-3 lineas, flores 6 lineas longi. Ex amiciss. Bungc inflorescentia et facies *A. lanuginosi* Kar. Songarici, floribus triplo majoribus, legumine elongato, etc., diversissimi.

* * Exscapi.

168. **A. erionotus** (Bth. in herb. Kew) patule et ad folia adpressiuscule hirsutus, subacaulis multiceps, foliolis parvis 25-30-jugis oblongis obtusis, racemis capitatis multifloris brevissime pedunculatis calycis tubulosi adpresse et breviter sericei laciniis patentibus tub æquilongis, vexillo calyce quartâ parte longiore dense sericeo, alis carinâ apice parce pilosis, ovario stipitato dense et longe villoso, legu mine...... ♃.

Hab. in regno Cabulico (Griff. 1530!) Vid. in herb. Kew.

Folia semipedalia, folia 3-4 lineas longa, flores 7 lineas longi. Facies omnino *A. dolichophylli* inter *Trachycercides* militantis et pube mediofixâ diversissimi.

169. **A. sisyrodytes** (Bge. Astr. p. 40) dense et patule hirsutus griseus, exscapus cespitosus, foliolis approximatim 11-13-jugis minutis orbiculari-oblongis, floribus subradicalibus subsolitariis sessilibus congestis foliis occultatis, calycis molliter et longe villosi dentibus setaceis plumosis tubo duplo longioribus, petalis omnibus extus sericeis, vexillo retuso calycem parum excedente, ovario sessili dense villoso, legumine..... ♃.

Hab. in jugo Karatau occidentali Turkestaniæ (Sewersow!).

Folia bipollicaria foliolis 2 lin. longis, corolla 6-7 lin. longa. Differt ab *A. erionoto* floribus fere solitariis sessilibus, calycis laciniis longissimis, ovario sessili.

170. **A. pellitus** (Bge. Astr. p. 39) patule hispidus subacaulis pluriceps, stipulis membranaceis lanceolatis acutis, foliolis subquinque

jugis obcordatis pilis adpressiusculis, pedunculis brevissimis 1-3-floris, calycis longe pilosi campanulati laciniis lanceolatis apice subulatis tubo longioribus corollam subæquantibus, vexillo alisque sericeo-villosis, legumine sessili oblongo utrinque attenuato subcompresso in mucronem rectum attenuato molliter villoso ♃.

Hab. in arenosis Persiæ circa desertum magnum prope Kerman, inter Kerman, Ispahan et Teheran (Bge!), in montosis Teheran (Ky. exs. 655!).

Humilis, stipulæ 3 lin longæ, folia 2-3 pollices, foliola majora 6-7 lin. longa, bracteæ lineares angustissimæ, flores 7 ½ lin. longi, legumen 9-11 lin. longum 3 ½ latum. Species foliolis paucis obcordatis et calycis laciniis elongatis inter affines distincta.

SECT. XXXV. MYOBROMA.

§ 1. Uniloculares.

A. *citrinus.*

§ 2. Bi vel semibiloculares.

* Stylus sub stigmate glaber.

+ Foliola saltem ad paginam superiorem glabra.

a.) Legumen stipitatum.

× Alarum lamina supra auriculam attenuata.

A. *macropelmatus, farctus, utriger, Auganus, longiflorus, flexus.*

× × Alarum lamina supra auriculam gibba.

A. *Urmiensis, Bakuensis, platyraphis, Alexandrinus, Gompholobium.*

b.) Legumen sessile vel subsessile.

× Foliola complicata in rachide arcte contigua subpectinatim imbricata.

A. *monanthemus, purpurascens, concinnus.*

× × Foliola secus rachidem plus minus dissita.

1. Foliola glaberrima.

A. *modestus, Zagrosicus, remotijugus, picstolobus, Bachtiaricus, lobophorus, ovinus, rugosus, Grantii, Sewersowii, filamentosus.*

2. Foliola in paginâ inferiore plus minus hirsuta.

A. *angustiflorus, fabaceus, Nicharensis, pyrrhotrichus, Amanus, Fraxinella.*

+ + Foliola utrinque hirsuta vel pubescentia. (Conf. A. *Anatolicum* et *Ischredensem.*)

a.) Legumen sessile vel subsessile.

A. *Anatolicus, nummularius, trichopterus, Hellenicus, polyphyllus, costatus, lanceolatus, ibicinus.*

b.) Legumen stipitatum.

A. Ischredensis, brachystachys, leporinus, multijugus.

* * Stylus sub stigmate barbulatus. Legumen sessile vel subsessile.

+ Foliola saltem paginâ superiore glabra.

A. torrentum, œgobromus, declinatus, Samamensis, Seidlitzii.

+ + Folia utrinque hirsuta.

A. trichostigma, pinetorum, Talyschensis, apricus, Johannis, Tavernieri, chrysanthus.

---

§. 1. Uniloculares.

171. **A. citrinus** (Bge. Astr. p. 42) adpressiuscule canus, acaulis, foliolis parvis approximatis 15-22-jugis oblongis obtusis utrinque canis, stipulis obtusiusculis ciliatis, floribus breviter pedunculatis solitariis confertis, calycis hirsuti dentibus linearibus tubum dimidium æquantibus, alis late spathulatis obtuse bilobis vexillum obcordatum subæquantibus carinâ longioribus, legumine (immaturo) obovato compresso stipitato-attenuato longiuscule mucronato utrinque carinato sericeo-villoso ♃.

Hab. in calcareis jugi Elbrusensis Persiæ bor. ad pagum Tasch inter Asterabad et Schahrud (Bge!).

Cespitosus pluriceps, folia tripollicaria, foliola 2-2 ½ lin. longa, calyx 5 lineas, vexillum 10 lineas longum, legumen junius cum mucrone 6 lin. longum 3 latum. In sectione legumine uniloculari distinctissimus.

§. 2. Bi vel semibiloculares.

* Stylus sub stigmate glaber.

+ Foliola saltem ad paginam superiorem glabra.

a.) Legumen stipitatum.

× Alarum lamina supra auriculam attenuata.

172. **A. macropelmatus** (Bge. Astr. p. 43) tomentoso-canus acaulis, stipulis lanceolatis hirsutis acutis, foliolis 22-26-jugis pectinatim approximatis oblongis obtusis complicatis supra glabris, pedunculis 1-2-floris petiolum æquantibus, calycis molliter villosi dentibus breviter triangularibus tubo sextuplo brevioribus, vexilli laminâ orbiculatâ alis carinâ sublongioribus vix longiore, legumine trigono oblongo obtuso longiuscule mucronato villoso stipite tubum calycis subæquante ♃. *A. utriger* Boiss. et Buhse Aufz. p. 68 ex parte.

Hab. in Persiâ (Auch. 4445), in montosis Persiæ mediæ inter Kerman, Jezd, Ispahan et prope Ssof (Bge!), in montibus Derbend prope Teheran (Ky. 660).

Folia cum petiolo 2-3-pollicaria, foliola 3-4 lin. longa, flores 9 lineas, legumen semibiloculare 8-10 lin. longum 3 ½ latum ventre acute carinatum dorso sulcatum. Facies *A. monanthemi* ob foliola approximata, sed legumen longe stipitatum.

173. **A. farctus** (Bge. pl. Lehm. p. 276) patule cano-villosus acaulis, stipulis lanceolatis ciliatis, foliolis minutis 30-40-jugis obovatis retusis supra glabris, pedunculis brevibus 1-2-floris, calycis albo-villosissimi dentibus subulatis tubum dimidium subæquantibus, vexillo ovato retuso alas carinâ longiores parum superante, legumine ovato-globoso inflato acuminato molliter villoso stipite tubo calycis breviore ♃.

Hab. in arenosis Kisilkum Turkestaniæ (Lehm!).

Folia cum petiolo 4-5-pollicaria, foliola 2-2 ½ lin. longa, corolla 7-8 lineas, legumen cum stipite et acumine pollicare diam. 6-7 lineas latum. Ab *A. macropelmato* legumine inflato subgloboso distinctus.

Ar. Geogr. Deserta Songarica.

174. **A. utriger** (Pall. Astrag. p. 75, tab. 61, excl. fig. B) molliter et patule villosus, acaulis exscapus, stipulis lanceolatis ciliatis, foliolis 20-25-jugis oblongis complicatis obtusiusculis supra glabris, pedunculis brevissimis 2-5-floris, calycis molliter villosi dentibus lanceolatis tubo 4-plo brevioribus, vexillo obovato-orbiculari alas multo superante, carinâ antice basi convexâ superne e sinu in apicem rotundatum productâ, legumine stipitato turgido ovato basi lato subdepresso pilis elongatis villoso ♃. *A. fabaceus* D.C. Prodr. II, p. 302 et herb! non M.B. — *A. declinatus var. foliolis angustatis* Boiss. et Buhse Aufz. p. 68.

Hab. in Iberiâ et Armeniâ Rossicâ (Stev. Buhse!), in subalpinis Kurdistaniæ (Noë exs. 161 ex Bge.).

β. Tauricus. — Foliola sublatiora 15-16-juga, legumen basi minus dilatatum.

Hab. in summis rupibus montis Golaja prope Sudak Tauriæ (Stev!).

175. **A. Auganus** (Bge. Astr. p. 45) molliter et patule villosus acaulis, foliolis 13-15-jugis ellipticis supra glabris, racemi 4-6-flori pedunculo petiolos superante, calycis hirsuti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo oblongo alis retusis longiore, legumine longe stipitato oblongo compresso subturgido utrinque attenuato acuminato suturâ ventrali carinato dorsali planiusculo hirsuto ♃.

Hab. in Belutschiâ (Stocks 939!), in Affghaniâ (Griff. 1068).

Folia sæpe semipedalia foliolis 4-5 lin. longis, flores 13 lineas, legumen cernuum absque stipite 12-16 lineas longum 5 latum semibiloculare. Ab *A. utrigero* racemis scaposis, carinæ formâ, leguminibus angustis compressis, ab *A. Bakuensi* cui facie magis accedit alis et legumine discedens.

176. **A. longiflorus** (Pall. Astr. p. 73, tab. 60) acaulis patule hirsutus, foliolis 10-15-jugis majusculis ovatis obtusis, racemi 4-6-flori pedunculo petiolo subbreviore, calycis laciniis lanceolatis ciliatis tubo parce hirsuto vel glabriusculo quadruplo brevioribus, vexillo obovato-oblongo alas lineares carinâ antice rectilineâ longiores excedente, legumine stipitato inflato-globoso obtuso mucronato glaberrimo ♃.

Hab. in littore orientali maris caspii (Karelin).

Vix ditionis nostræ et area magis septentrionalis; ab *A. utrigero*, *Augano*, etc., ovario glaberrimo, etc., distinguendus.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, deserta Aralensia.

177. **A. flexus** (Fisch. Bull. Phil. Ac. Petrop. III, nº 20) patule pilosus, acaulis, stipulis oblongis breviter ciliatis, foliolis majusculis orbiculatis obtusis vel retusis supra glabris, racemis quinque-multifloris laxis sæpe elongatis longe pedunculatis folia subæquantibus vel superantibus, calycis parce villosi dentibus tubo subarcuato 5-6-plo brevioribus, vexilli laminâ ellipticâ retusâ carinam obtusissimam alis lineari-spathulatis longiorem superante, legumine longissime stipitato ovato turgido basi apiceque breviter attenuato parce hirsuto vel glabro ♃. *A. pentapetaloides* Bge. pl. Lehm., p. 274.

Hab. in arenosis Persiæ austro-orientalis prope Kerman et Bagh (Bge!), in deserto Kisilkum Turkestaniæ (Lehm!), Belutschiâ (Stocks!).

Variat foliis et scapis 1/2-1-pedalibus vel 4-5-pollicaribus, foliola diam. 4-7 lineas lata, flores 15-16 lineas longi, legumen biloculare 10 lin. longum stipite 3-4 lineas longo. Ab affinibus foliolorum formâ et petalis carinæ liberis distinctus.

Ar. Geogr. Songaria.

× × Alarum lamina supra auriculam gibba.

178. **A. Urmiensis** (Bge. Astr. p. 44) molliter villosus, acaulis, stipulis ciliatis, foliolis 8-12-jugis oblongo-linearibus complicatis supra glabris, pedunculis subbifloris petiolos vix æquantibus, calycis molliter villosi dentibus lanceolatis tubo 4-5-plo brevioribus, vexillo obovato retuso recurvo alas lineari-oblongas carinâ antice concavâ sublongiores superante, ovario stipitato villoso, legumine.... ♃.

Hab. in collibus calcareis ad urbem Urmiah prov. Aderbidjan Persiæ occid. (Seow!).

Folia sub anthesi cum petiolo 2-pollicaria, foliola 5 lin. longa complicata vix lineam lata. Corolla 16 lin. longa deflorata purpurascens. Facies *A. utrigeri* a quo differt foliolis paucijugis et alis gibbis.

179. **A. Bakuensis** (Bge. Astr. p. 45) molliter et patule villosus, acaulis, foliolis 15-20-jugis ovato-orbiculatis demum explanatis supra

glabris, racemi 5-6-flori pedunculo folium dimidium aquante vel breviore, calycis patule hirsuti dentibus tubo quintuplo brevioribus, vexilli laminâ basi angulatâ, alis retusis vexillo brevioribus carinam antice subrectilineam superantibus, ovario villoso longe stipitato, legumine ovato-oblongo turgido depresso utrinque acuminato suturis crasse nervosis ♃. *A. utriger* C. A. M. Enum., p. 143 non Pall.

Hab. in locis petroleum fundentibus prope Baku ad Caspium et in insulis adjacentibus (C. A. M! Bruhns!).

Folia semipedalia, foliola 3-4 lineas, scapi cum racemo 4-pollicares, flores 15 lin. longi. Legumen absque stipite pollicare semipollicem diam. latum farctum biloculare. Affinis *A. longifloro* a quo alarum structurâ leguminеque hirsuto abunde differt.

180. **A. platyraphis** (Fisch. in Ky. pl. Alepp. 1843) viridis patule hirtus acaulis, stipulis lanceolatis ciliatis, foliolis 12-16-jugis ovatis vel ellipticis supra glabris, racemi 5-7-flori scapo petiolos non æquante, calycis hirsutissimi dentibus calyce 4-5-plo brevioribus, vexilli laminâ obovatâ basi subauriculatâ alas æquanti, alis carinâ falcatâ longioribus, ovario stipitato glabro rarius antice pilosulo, legumine coriaceo oblongo-triquetro acute tricarinato in mucronem subincurvum abeunti ♃.

Hab. in collibus Syriæ prope Aleppo (Ky. 99!) et Aintab (Haussk!), Cappadociæ orientalis (Auch. 1315!) et Kurdistaniæ (Noë!), Mesopotamiæ (Chesn. 154!) et ad Orfa et Biredjick (Haussk!, Auch. 1308!).

Folia 4-8-pollicaria. foliola 4-7 lin. longa, flores 13-15 lin. longi, legumen subbiloculare absque stipite et mucrone pollicare faciebus 5 lineas latis Legumine acute triquetro insignis.

181. **A. Alexandrinus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 74) patule hispidus acaulis. foliolis 13-15-jugis ovatis obtusis vel retusis. racemis 3-5-floris brevissime pedunculis. calycis hispidi dentibus tubo duplo vel triplo longioribus, vexillo obovato alas carinâ vix longiores excedente. ovario hirsuto breviter stipitato, legumine breviter ovato subtrigono longe et parce hirsuto calycem vix excedente ♃.

Hab. in campis arenosis ad Alexandriam et Aboukir Ægypti (Ehrenb! Cadet! Gaill! Samar!), Arabiâ Petræâ (Boiss!), Palestinâ ad Jordanum (Seetzen ex Bge.), circa Damascum (Gaill!).

Ab *A. platyraphide* legumine brevius stipitato distinctus. *A. lanigerus* Desf. in ditione nostrâ non obvius differt foliolis acutis, legumine oblongo calyce plus duplo longiore. Noster valde variat foliolis 3 et 6-8 lineas longis, legumine 6-10 lineas longo.

Ar. Geogr. Regnum Tunetanum.

182. **A. Gompholobium** (Bth. in herb. Kew) brevissime velutino-canescens, acaulis ad collum petiolis strictis rigidis persistentibus obsitus, stipulis membranaceis lanceolatis, foliolis 10-12-jugis foliorum primariorum oblongis cæterorum anguste lineari-lanceolatis

omnibus acutis supra glabris, scapis brevissimis paucifloris, calycis patule et breviter hirti dentibus triangularibus tubo quadruplo brevioribus, floribus......, legumine breviter stipitato inflato-globoso obtuso brevissime mucronato breviter hirtello semibiloculari septo angustissimo ♃.

Hab. in Belutschiâ prope Doubund (Stocks 965 !). Vid. in herb. Kew.

Species indumento, petiolis vetustis induratis et foliolis angustissimis acutis inter *Myobromata* distinctissima sed flores desunt. Foliola primaria 4 lin. longa 2 lata, folia adulta semipollicem et amplius longa foliolis pollicaribus sesquilineam latis, legumen nuce paulo minus membranaceo-coriaceum semibiloculare septo angustissimo.

b.) Legumen sessile vel subsessile.

× Foliola complicata in rachide arcte contigua subpectinatim imbricata.

183. A. **monanthemus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 78) acaulis griseo-hirtus, caudiculis tenuibus subterraneis elongatis nudis, stipulis ovatis membranaceis ciliatis, folio circumscriptione ovato-oblongo foliolis 13-16-jugis in rachide abbreviatâ arcte contiguis patentibus complicatis obovatis obtusis superne glabris, pedunculis unifloris petiolo multo brevioribus, calycis tomentosi dentibus subulatis tubum dimidium æquantibus, alis vexillum obovatum retusum subæquantibus supra auriculam gibbis carinam superantibus, legumine subsessili ovato compresso subinflato breviter mucronato hirsuto ♃.

Hab. in montibus Elamout Persiæ bor. (Auch. 4441 !) et montibus prope Ispahan (Auch 4446).

Petiolus pollicaris, limbus pollicem longus, foliola a basi folii ad apicem abbreviata media $3\frac{1}{2}$ lin. lata. Flores $8\frac{1}{2}$ lin. longi. legumen cum mucrone 8 lin. longum 6 latum biloculare. Species cum sequenti foliolis arcte et pectinatim ut in *Dasyphyllio* approximatis in sectione distinctissima.

184. A. **purpurascens** (Bge. Astr. p. 42) acaulis griseo-hirtus, caudiculis crassis subterraneis nudis, stipulis membranaceis linearibus, foliis circumscriptione lanceolatis foliolis 24-40-jugis in rachide arcte contiguis patentibus complicatis ovatis acutis superne glabris, pedunculis 1-paucifloris brevissimis, calycis molliter albo-villosi dentibus lanceolatis tubo quintuplo brevioribus, alis late spathulatis carinâ et vexillo oblongo æquilongis brevioribus, legumine subsessili ovato-oblongo compresso-subinflato brevissime mucronato molliter pubescente ♃.

Hab. ad Dair Haj Affghaniæ (Griff. 1547 !) et ad Kapota Belutschiæ (Stocks). Vid. in herb. Kew.

Valde affinis *A. monanthemo*, differt foliis longioribus (3-4-pollic.), foliolis multijugis, calycis dentibus brevioribus. Foliola 5 lineas, flores 10-11 lineas longi, legumen pollicare 6-7 lineas latum, septo angusto semibiloculare.

185. A. **concinnus** (Bth. in herb. Kew) glaber acaulis, stipulis oblongis vel lanceolatis brevibus glabris, foliolis 20-25-jugis minutis

contiguis carnosulis ellipticis complicatis albo-marginatis junioribus ciliatis tandem glabris, floribus radicalibus brevissime pedunculatis, calycis glaberrimi dentibus lanceolatis tubo 4-5-plo brevioribus, vexillo obovato tandem purpurascenti, alis oblongo-spathulatis supra auriculam longam gibbis carinâ elongatâ acutatâ vexillo sublongiore brevioribus, legumine (juniore) subsessili oblongo mucronato dense et breviter velutino ♃.

Hab. in Belutschiâ prope Kapota (Stocks 874 !).

Petiolus pollicem, limbus 2 pollices, foliolum 2 lineas longum, calyx 7 lineas, carina 11 lin., vexillum 10 lineas longum valde recurvum. Species foliolis pectinatim contiguis et omnibus notis *A. monanthemo* affinis.

× × Foliola in rachide plus minus dissita.

1. Foliola glaberrima.

186. **A. modestus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 75) glaber acaulis caudiculis tenuibus subterraneis, foliis expansis, foliolis 16-17-jugis parvis ellipticis obtusis vel acutiusculis, stipulis ovato-oblongis, floribus radicalibus brevissime pedunculatis, calycis glabri dentibus triangulari-lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexillo alas carinâ sublongiores superante, legumine minuto elliptico compresso obtuso longiuscule mucronato glabro suturâ ventrali tricarinulato ♃.

Hab. in Persiæ borealis jugo Elbrusensi ad radices montis Demavend prope Lar (Ky. 311 !) et prope Churchura (Buhse !).

Folia 4-5 pollices, foliola 4 lineas, flores 7 lineas longi, legumen 5 lin. longum 3 latum mucrone 2 lin. longo. Species glabritie et fructu parvo distincta.

187. **A. Zagrosicus** (Boiss. et Haussk.) glaber subacaulis, stipulis oblongo-lanceolatis glabris, petiolis crassiusculis rigidis striatis, foliolis glabris petiolulatis 10-15-jugis ovatis obtusiusculis, racemis 4-5-floris subsessilibus, calycis glabri dentibus inæqualibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo oblongo-spathulato subretuso alas lineares carinâ longiores paulo superante, legumine minuto semiovato compresso apice in mucronem recurvum attenuato præter suturam ventralem carinatam valde convexam hirsutam glabro suturâ dorsali obtusâ rectiusculâ ♃.

Hab. in nives montis Schahu Persiæ Kurdicæ austro-occid. alt. 9000'-10000' (Haussk !).

Folia 9-10-pollicaria, foliola majora 5 lin. longa, flores 11 lin. longi, legumen biloculare 6-7 lin. longum 3 latum. Fructu minuto refert *A. modestum* cæterum diversissimum; legumine apice in rostrum valde recurvum abeunti notabilis.

188. **A. remotijugus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 74) acaulis glaberrimus, caudiculis tenuibus subterraneis, foliolis remote 4-5-jugis orbiculatis obtusis vel retusis mucronulatis, stipulis lanceolatis, race-

mi 5-7-flori subcapitati pedunculo petiolo breviore, calycis glabri dentibus triangulari-lanceolatis tubo 3-4-plo brevioribus, vexilli oblongi laminâ retusâ alas suprâ auriculam gibbas carinâ longiores superante, legumine parce et patule hirsuto demum glabrescenti oblongo coriaceo obtuso cum mucrone incurvo dorso convexo crasse carinato ventre compresso ♃.

Hab. in schistosis montis Elbrus Persiæ bor. prope Derbend (Ky. 115!), prope pagum Sergendeh (Bienert ex Bge.).

Folia cum petiolo elongato 6-10-pollicaria, foliola majora 6 lin. diam. lata, bracteæ latæ oblongæ, flores lineas 13, calyces 7-8 longi, legumen 15 lin. longum 5-6 latum subbiloculare. Species formâ foliorum distincta.

189. **A. piestolobus** (Bge. Astr. p. 52) glaberrimus subcaulescens, petiolis teretibus gracilibus persistentibus, foliolis remote 8-13-jugis ovato-orbiculatis retusis mucronatis, stipulis late oblongis, pedunculis axillaribus laxe 3-4-floris brevibus, calycis glabri dentibus triangulari-lanceolatis tubo quadruplo brevioribus, vexillo oblongo retuso alas carinâ longiores superante, ovario glaberrimo, legumine coriaceo oblongo compresso obtusiusculo breviter mucronato ad utramque suturam compresso subcarinato ♃.

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ (Auch. 4413!) et ad Seidabad prope Tabris (Bienert!).

Caules indurati petiolis et stipulis vetustis obsiti bipollicares, folia cum petiolo 8-10 pollices longa, foliola majora 3 ½ lineas, bracteæ latæ membranaceæ, flores pollicares, legumen 15 lin. longum 6 latum semibiloculare. Ab *A. remotijugo* differt caule, foliolis minoribus numerosioribus, legumine.

190. **A. Bachtiaricus** (Bge. Astr. p. 53.) glaber subcaulescens, stipulis lanceolatis acuminatis, petiolis teretibus rigidis subpersistentibus, foliolis 10-14-jugis obcordatis vel obovatis remotiusculis, pedunculis 1-4-floris petiolo 2-3-plo brevioribus, calycis glabri laciniis tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo late spathulato truncato-retuso alis carinam superantibus longiore, ovario sericeo, legumine coriaceo oblongo turgido subdepresso obtuso longe cuspidato patule villoso ♃.

Hab. in Persiâ mediâ occid. inter Ispahan et Teheran ad Ssof et Kohrud (Bge!)

Facie affinis *A. piestolobo* legumine compresso distinctissimo. Folia ½-¾ pedalia, foliola majora 3 lin. longa, flores 13 lin. longi, legumen absque mucrone 2 lin. longo pollicare diam. 8 latum biloculare.

191. **A. lobophorus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, 31) glaberrimus subacaulis, stipulis lanceolatis elongatis obscure nervosis, foliis longissimis petiolo crassiusculo rigido angulato, foliolis 8-10-jugis remotis magnis obtusis, racemi laxiuscule 5-7-flori pedunculo petiolo multo breviore, calycis glaberrimi dentibus lanceolatis tubo 4-5-plo brevioribus, vexillo oblongo alas supra auriculam gibbas carinamque

æquilongas longiuscule superante, ovario glabro, legumine coriaceo longo oblongo-lineari compresso recto vel subincurvo longiuscule mucronato læviusculo suturâ ventrali convexâ crasse carinatâ dorsali latiore rectâ vel concavâ ♃. *A. siliquosus* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 40.

Hab. inter querceta montis Kuh Sawers Persiæ australis alt. 8000'-12000' (Haussk!) et in monte Kuh Daëna (Ky. 643!).

Folia cum petiolo sæpe sesquipedalia, foliola 8-16 lin. longa opposita vel alternâ, flores 15 lineas, legumen sesquipollicare vel bipollicare 7 lineas latum semibiloculare.

192. **A. ovinus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 76) glaberrimus subacaulis, stipulis lanceolatis parallele multinerviis, foliis longis petiolo crassiusculo rigido angulato, foliolis 10-12-jugis lanceolatis acutis, calycis glabri dentibus lanceolato-subulatis dimidium tubum æquantibus, vexillo oblongo alas carinâ longiores superante, legumine (juniori) oblongo compresso carnosulo lævi adpresse hirtulo in mucronem longum attenuato ♃.

Hab. in monte Tauro (Auch. 1316!), in alpibus Bakkermaaden Armeniæ australis (Noë 859!).

Folia ½-1 pedem longa, foliola 6-15 lin. longa 2-3 lata, flores pollicares, legumen junius cum mucrone sesquipollicare. Ab *A. lobophoro* foliolis angustis acutis, calycis dentibus elongatis, etc. distinctus.

193. **A. rugosus** (Fisch. in Ky. pl. Kurd. 1843) glaberrimus subacaulis, foliis longissimis petiolo crassiusculo striato, foliolis 10-15-jugis magnis ovato-oblongis acutis, racemis brevissime pedunculatis 4-5-floris, floribus ...., legumine coriaceo semioblongo compresso mucronato glabro elevatim rugosissimo suturâ ventrali valde convexâ crasse carinatâ dorsali rectâ planiusculâ ♃.

Hab. in summo jugo montis Gara Kurdistaniæ supra Mossul (Ky. exs. 417!), in monte Pir Omar Gudrun alt. 4000'-5000' (Haussk!).

Folia sesquipedalia, foliola 1½-2 pollices longa 8-15 lata, flores ignoti, legumen 16-20 lineas absque mucrone longum 7-8 latum semibiloculare. Differt ab *A. lobophoro* et *ovino* foliolis, legumine rugis longitudinalibus flexuosis elevatis percurso.

194. **A. Grantii** (Bge. Astr. p. 50) acaulis, petiolis parce hirsutis, foliolis remote 6-10-jugis glabris majusculis petiolulatis oblongis acutis, racemi 5-7-flori laxe capitati pedunculo folio sublongiore, calycis glaberrimi laciniis lineari-lanceolatis tubo quintuplo brevioribus, vexillo oblongo sensim in unguem attenuato alas carinâ sublongiores superante, ovario glaberrimo sessili, legumine..... ♃.

Hab. in Affghaniâ (Grant in Griff. Coll. N° 1578). V. in herb. Kew.

Folia pedem dimidium, scapi 7 poll. longi, foliola evoluta plana 7-8 lineas longa 3 ½ lata, bracteæ oblongo-lanceolatæ pedicellis longiores, flores 11 lineas longi. Incomplete ex unico specimine florifero notus.

195. **A. Sewersowii** (Bge. Astr. 54) acaulis glaberrimus, foliolis fere 15-jugis ovatis acutis, racemis abbreviatis 7-10-floris subsessilibus, calycis glabri laciniis lanceolatis tubo longioribus alas superantibus, vexillo subspathulato-oblongo retuso rectiusculo alas lineari-oblongas carinâ longiores superante, ovario sericeo-villoso, legumine..... ♃.

Hab. in montibus Karatau Turkestaniæ (Sewersow).

Foliola majora 5-6 lineas longa, bracteæ acuminatæ tubo calycino longiores, vexillum 10 lin. longum. Species glabritie et dentibus calycinis longissimis vexillo parum brevioribus in sectione insignis. Specime unicum floriferum tantum notum.

196. **A. filamentosus** (Bge. Astr. p. 51) cespitosus acaulis exscapus, collo reliquiis foliorum filamentosis obsito, petiolis glabriusculis, foliolis 12-15 jugis glaberrimis anguste oblongis utrinque acutissimis, floribus subradicalibus, calycis pubescentis dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo lineari-oblongo elongato alis carinam superantibus duplo longiore, ovario pubescente 6-7-ovulato, legumine...... ♃.

Hab. in subalpinis Kurdistaniæ (Noë exs. 189 in herb. Petrop.). Non vidi.

Ex specimine unico et incompleto descriptus. Calyx 7 lin. longus, vexilli lamina fere pollicaris 3 lineas lata, alarum lamina 5 lin. longa. Ex cl. Bge. structurâ vexilli angusti alas duplo superanti in sectione distinctissimus. Videtur affinis *A. angustifloro* qui vexillo elongato quoque gaudet.

2. Foliola paginâ inferiore plus minus hirsuta.

197. **A. angustiflorus** (C. Koch Linn. XV, p. 720) acaulis, petiolis patentim et parcissime pilosis, foliolis majusculis 6-8-jugis ovato-oblongis margine sparsim ciliatis vel glaberrimis, racemis 3-4-floris brevissime pedunculatis, calycis angusti dentibus setaceis plumosis vel glabratis tubo glaberrimo duplo brevioribus, vexillo obovato-oblongo in unguem sensim attenuato alas lineares carinâ apice subattenuatâ longiores quartâ parte superante, ovario hirsuto, legumine oblongo-triquetro basi et apice in mucronem longiusculum attenuato ventre subcarinato convexo patule hirsuto vel glabrato ♃. *A. hymenochlænus* Fisch. herb. ex Bge. Astr. p. 51.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Auch. 4453), ad Kars et prov. Schuragel (C. Koch!), prope Van (Noë!), ad lacum Goktchai (Seidl!), in Persiæ prov. Aderbidjan (Auch. 4412!).

Caudex crassiusculus, folia 6-8 pollices, foliola 6-9 longa, flores 9-10 lineas longi, legumen pollicare 4 lineas latum.

198. **A. fabaceus** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 496) subacaulis longissime et patentim villosus, stipulis late lanceolatis hispidis, petiolis crassis, foliolis 6-8-jugis majusculis petiolulatis ovatis obtusis su-

perne glabris, racemi laxe 5-7-flori pedunculo petiolos subæquante, calycis hispidissimi laciniis lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexillo recurvo oblongo retuso alas et carinam subæquilongas superante, ovario glaberrimo, legumine semioblongo lanceolato triquetro acuto ventre acute carinato convexo dorso recto obscure sulcato ♃. *A. tumidus* M.B. loc. cit. II, p. 198.

Hab. in Iberiâ prope Tiflim (M.B. Hoh! etc.) et in prov. Aderbidjan Persiæ (Szow!).

Folia 8-11-pollices longa petiolo hirsutissimo, foliola majora 10-11 lin. longa, flores pollicares, legumen 20 lineas longum 5 latum, farctum semibiloculare; species foliolis paucijugis et legumine distincta. Plantæ Persicæ foliola subminora.

199. **A. Nicharensis** (Bge. Astr. p. 50) adpresse hirtus griseus acaulis exscapus, stipulis breviter lanceolatis ciliatis, foliolis minutis 20-25-jugis ovatis obtusis supra glabris, racemis 4-5-floris radicalibus subsessilibus, calycis dentibus lanceolatis plumosis tubo glabriusculo quintuplo brevioribus, vexillo obovato alas supra auriculam gibbas carinâ longiores superante, ovario sessili margine superiore hirsuto, legumine..... ♃.

Hab in Belutschiâ prope Nichara (Stocks exs. 916!).

Folia cum petiolo 4-6-pollicaria, foliola 1 ½-2 lin. longa, flores 11 lineas longi vexillo recurvo laminâ basi angulatâ.

200. **A. pyrrhotrichus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 73) breviter caulescens totus patule et dense villosus, stipulis lanceolatis elongatis hispidis, foliolis remotiuscule 20-25-jugis parvis orbiculatis petiolulatis, racemis 10-20-floris laxiusculis longe pedunculis folio brevioribus, calycis hispidi laciniis a basi latiore setaceis tubo vix brevioribus, vexillo oblongo retuso alas carinâ longiores paulo superante, ovario dense hispido, legumine....... ♃.

Hab. in regno Cabulico ad Otipore (Griff. 1066!).

Caulis 3-4-pollicaris. folia pedalia. foliola diam. 3-4 lineas lata, flores 14-15 lin. longi. Species pulchra.

201. **A. Amanus**, subacaulis glabrescens, stipulis lanceolatis apice ciliatulis, foliolis majusculis remote 6-10-jugis petiolulatis ovatis subtus ad nervum medium parce pilosis cæterum glabris, racemis 3-4-floris breviter pedunculatis, calycis dentibus plumosis a basi latiore subulatis tubo glabro duplo brevioribus, vexillo obovato recurvo carinâ valde incurvâ subduplo longiore, alis linearibus carinâ longioribus, legumine ovato obtuse triquetro depresso obtuso mucronato patule hispido facie dorsali latissimâ planâ ♃.

Hab. in aridis schistosis Mergidan in monte Amano Syriæ bor. supra Beilan alt. 2400! (Ky. exs. 295! sub *A. Anatolico*).

Facie, foliolis valde affinis *A. Anatolico* differt glabritie, dentium calycis proportione, vexillo carinam magis curvatam duplo nec tertiâ parte superante, legumine magis depresso.

202. **A. Fraxinella** (Bge. Astr. p. 52) subacaulis viridis, petiolis crassis rigidis hirsutis, foliolis 8-11-jugis majusculis ovatis subcordatis obtusis ciliatis et subtus ad costam hispidis cæterum glabris, racemis paucifloris brevissime pedunculatis, calycis hirsuti dentibus setaceis tubum subæquantibus, vexillo obovato retuso alas superante carinâ tertiâ parte longiore, legumine oblongo-lanceolato recto triquetro in mucronem longum sensim attenuato patule villoso ventre crasse carinato dorso profunde sulcato ♃.

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ bor. (Szow!).

Folia 6-7-pollicaria, foliola majora pollicaria, calyx 6 lin. longus, corolla pollicaris: facie, floribus et foliolis valde affinis *A. Anatolico* sed distinctus legumine multo angustiore (cum cuspide pollicem longo tres lineas lato) non obtuso sed in mucronem attenuato, dorso profunde sulcato nec planiusculo.

+ + Foliola utrinque hirsuta vel pubescentia (Conf. *A. Anatolicum* et *Ischredensem*).

a.) Legumen sessile vel subsessile.

203. **A. Anatolicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 77) acaulis patule hispidissimus, stipulis late lanceolatis villosis, petiolis crassis, foliolis majusculis a basi subcordatâ ovatis obtusis utrinque parce hirsutis demum glabrescentibus ciliatis, racemis 6-10-floris breviter pedunculatis, calycis hispidi dentibus subulatis tubo brevi sublongioribus, vexillo obovato retuso alas lineares carinâ longiores superante, legumine semioblongo subtriquetro breviter mucronato patule hispido suturâ ventrali convexo obtuse carinato dorsali plano recto ♃.

Hab. in argillosis Lydiæ in monte Sipylo (Auch. 1320!) et Tmolo supra Philadelphiam (Boiss!), in Cariâ (Auch. 1319!).

Folia sæpe pedalia, foliola tandem pollicem longa 8-9 lin. lata, calycis tubus 3 lineas, dentes fere 4 longi, vexillum pollicare, legumen biloculare cum mucrone 10-11 lin. longum 5 latum. Species calyce abbreviato longe dentato insignis.

204. **A. nummularius** (D.C. Astr. p. 221, tab. 2, fig. 2 non Lam?) patule et molliter villosus, cespitosus acaulis caudiculis subterraneis tenuibus, stipulis lanceolatis villosis, foliolis 8-12-jugis parvis suborbiculatis retusis, floribus subsessilibus, calycis villosi dentibus lanceolatis dimidio tubo longioribus, vexillo retuso lineari-oblongo spathulato sæpius pubescente alas glabras lineares breviter superante, ovario hirsutissimo, stylo brevi parte inferiori barbato, legumine parvo ovato villosulo breviter cuspidato compressissimo suturâ utrâque carinatâ ventrali magis convexâ ♃.

Hab. in Cretæ apricis montium Lassiti prope Males alt. 2000' (Heldr!).

Folia 2-3-pollices, foliola majora 2-2½ lin. longa et lata, flores 8 lineas longi, legumen biloculare 5 lineas longum 3 latum mucrone lineam longo. Vexillum variat in speciminibus ex eodem loco dorso adpresse pubescens vel glaberrimum.

205. **A. trichopterus**, acaulis cespitosus, caudiculis tenuibus subterraneis, stipulis lanceolatis apice hirsutis, foliolis 7-9-jugis utrinque adpresse hirsutis parvis ovatis truncato-retusis, floribus subsessilibus, calycis parce hirsuti dentibus dimidio tubo sublongioribus, vexillo glabro late lineari retuso alas lineares margine hirtulas superante, ovario hirsutissimo stylo barbato sub stigmate glabro, legumine..... ♃.

Hab. in regione alpinâ Libani supra Cedros (Boiss!, Bl!), in alpe Mandschura Antilibani (Ky. 769!).

Foliola 2½-3 lineas longa, flores 10 lineas. Facie *A. nummulario* valde affinis, differt vexillo lineari et alis latere exteriori breviter ciliatis.

206. **A. Hellenicus**, acaulis caudiculis sæpe elongatis, stipulis lanceolatis plumosis, petiolis patule hirsutissimis, foliolis 8-10-jugis utrinque adpresse sericeis ovato-ellipticis obtusis vel retusis, racemis 2-3-floris subsessilibus, calycis laciniis lanceolatis dimidio tubo longioribus, vexillo glaberrimo oblongo-spathulato alas lineares glabras superante, ovario hirsutissimo stylo glabro, legumine ovato-villoso cuspidato compresso-triquetro suturâ utrâque convexâ ventrali carinatâ dorsali latiori sulcatâ ♃.

Hab. in regione abietinâ montis Parnes Atticæ (Sprun! Boiss! Sart!), montis Onion Bœotiæ (Heldr!), Olympo Bithyno (Auch. 1378!).

Affinis *A. nummulario*, differt foliolis majoribus (5 lin. longis) ovatis adpresse sericeis non patule hirsutis, flore majori, vexillo magis producto, legumen 7-8 lin. longum formâ simile sed dorso sulcatum nec carinatum.

207. **A. polyphyllus** (Bge. Astr. p. 60) patule et ad foliola adpressiuscule hirsutus griseus, subacaulis, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis longe ciliatis, foliolis 22-28-jugis parvis oblongo-ellipticis obtusis, floribus subradicalibus subsessilibus, calycis hirtuli dentibus subulatis tubo brevioribus, corollâ glabrâ...., stylo sub stigmate glabro, legumine parvo villoso elliptico oblongo subcompresso breviter et oblique mucronato ventre crasse carinato dorso turgidulo sulcato carinato ♃.

Hab, in montosis supra Alty-agatsch prov. Transcaucasicæ Schemacha (Seidl!). (V. sicc. fruct.).

Folia 7-8 pollices, foliola 4 lin. longa, legumen 7 lin. longum 3½ latum. Species dubia ex cl. Bge. qui floris unici rudimenta examinare potuit. Valde accedit ad *A. declinatum* cujus legumen omnino habet sed differre videtur foliolis numerosioribus et præsertim stylo glabro.

208. **A. costatus** (Bge. Astr. p. 61) caulescens sericeo-villosus, stipulis lanceolatis subulato-acuminatis villosis, foliolis parvis 18-22-jugis obovato-oblongis costato-venosis breviter cuspidatis, scapis strictis cum racemis ovatis laxe 6-8-floris folium superantibus, calycis hirsuti dentibus subulatis tubum dimidium æquantibus, vexillo obovato-oblongo retuso-bilobo alas obovatas carinæ æquilongas parum superante, ovario subsessili sericeo-villoso, stylo ultra medium pubescente superne glaberrimo, legumine..... ♃.

Hab. in montosis regni Cabulici prope Bharowul (Griff. 1009!).

Caules 2-3-pollicares, folia cum petiolo 2 poll. longa, foliola 2½-3 lineas longa juniora complicata imbricata utrinque nervis tribus prominentibus costata, calyx 6 lineas, vexillum 10, alæ et carinâ 9 circ. longæ.

209. **A. lanceolatus** (Bge. Astr. p. 60) cespitosus, acaulis, exscapus, adpresse sericeus, stipulis brevibus lanceolatis hirsutis, foliolis remote 5-6-jugis lanceolatis complicatis acutissimis, floribus radicalibus subsessilibus, calycis angusti villosi dentibus tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ oblongâ alis carinam superantibus vix longiore, ovario brevissime stipitato villoso stylo superne glabro, legumine.... ♃.

Hab. in montosis regni Cabulici ad collum Hajikuck alt. 12000' (Griff. 1085! et 1519! hrb. Kew.).

Folia tres pollices, foliola 4-6 lineas longa 1-2 lata, flores 8 lineas longi. Species foliolis paucis lanceolatis inter affines notabilis, facie *A. Armeniacum* et *dolichophyllum* inter *Trachycercides* referens sed pili basifixi.

210. **A. ibicinus** (Boiss. et Haussk.) acaulis exscapus, totus dense velutino-pannosus canescens, stipulis petiolo breviter adnatis lanceolatis ciliatis, foliolis magnis 3-4-jugis ovato-oblongis obtusiusculis nervis secundariis subtus prominulis, racemis 3-4-floris radicalibus subsessilibus, calycis hirsuti dentibus lanceolatis tubo parum brevioribus, vexillo obovato retuso alas superante, carinâ alas subæquanti oblongâ obtusâ utrinque ad basin limbi gibbo lineari auctâ, ovario adpresse hirsuto, stylo hirsuto superne glabro, legumine dense et longe hirsuto ovato subobliquo compresso oblique mucronato ad utramque suturam obtusissime carinato ♃.

Hab in Persiâ australi (Ky. 923!) in dumosis ad Teng Nalli Susianæ alt. 7000-8000' (Haussk!).

Folia 6-9-pollicaria, foliola 1-2-pollicaria, flores 11 lineas longi, calyx firmus, legumen biloculare cum rostro 8-9 lineas longum 5 latum. Species curiosa indumento pannoso notabilis.

b) Legumen stipitatum.

211. **A. Ischredensis** (Bge. Astr. p. 47) acaulis viridis patule hirsutus, foliolis 8-10-jugis late obcordato-bilobis carnosulis utrinque

pilis elongatis prostratis obsitis vel glabratis, racemi 2-4-flori pedunculo brevissimo hirsutissimo, calycis hirsuti dentibus lanceolatis tubo sextuplo brevioribus, vexilli laminâ late ellipticâ alas superanti, alis carinâ dorso valde curvatâ longioribus, legumine longe stipitato oblongo depresso-turgido utrinque acutato hispido ♃.

Hab. in apricis Persiæ occidentalis prope Ischredabad (Bunge!) et in montibus Bachtiaricis inter Ispahan et Teheran (Bode!). Vid. in herb. cl. Bge.

Folia ad summum semipedalia, foliola 5-6 lineas longa, 4-5 lata, flores pollicares, legumen biloculare stipite 3 ½ lin. longo suffultum pollicare vel sublongius. Foliolis obcordatis utrinque parce pilosis recognoscendus.

212. **A. brachystachys** (D.C. Prodr. II, p. 303) breviter caulescens, brevissime et crispule velutino-pubescens, stipulis lanceolatis hirsutis, foliolis 8-12-jugis majusculis ovatis obtusis, racemi ovati 5-7 flori pedunculo folio breviore, calycis laciniis lanceolatis tubo quadruplo brevioribus, vexillo oblongo retuso alas lineares carinâ longiores excedente, legumine pubescente ovato inflato acuto in mucronem brevem abeunti in stipitem calyce breviorem attenuato ♃. *A. ascophorus* Fisch. in Ky. pl. Alepp. exs. 1843.

Hab. in aridis ad culta Syriæ bor. et Mesopotamiæ, Aleppi (Ky. 52! Auch. 1307!), ad Aintab (Haussk!) inter Aleppo et Mossul (Oliv!), in deserto ad Gebel Tacktak (Haussk!), prope Diarbekir (Botta!). Fl. Apr.

Caules ascendentes 1-2-pollicares, folia 6-8 poll., foliola 6-7 lineas, flores pollicem longi. Legumen biloculare pollicem longum; indumento brevi velutino insignis.

213. **A. leporinus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 30) subacaulis totus patule et molliter hispidus, stipulis lanceolatis longe ciliatis, foliolis 8-12-jugis ovatis obtusis, racemi ovati 5-7-flori pedunculo petioli partem nudam subæquante, calycis hirsuti dentibus lanceolato-linearibus tubo triplo brevioribus, vexillo oblongo retuso alas lineares carinâ longiores superante, ovario adpresse hirsuto breviter stipitato, stylo barbato superne nudo, legumine.... ♃.

Hab. in alpibus ad Bakker Maaden Armeniæ meridionalis (Noë exs. 816!)

Folia pedem dimidium, foliola majora 6 lin. longa 3 lata, flores 10 lineas longi. Videtur affinis *A. brachystachyde* a quo differt indumento hispido molli nec breviter velutino, stylo inferne barbato.

214. **A. multijugus** (D.C. Prodr. II, p. 301) breviter caulescens velutinus, stipulis late triangularibus acuminatis, foliolis 20-30-jugis oblongo-ellipticis basi sublatiori et apice obtusis, racemis decumbentibus pedunculatis laxe 7-10-floris folio brevioribus, calycis laciniis lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexillo oblongo retuso alas carinâ sublongiores excedente, legumine (juniore) crispule hispidulo oblongo in mucronem brevem abeunti breviter stipitato ♃.

Hab. in Babyloniâ vel Persiâ conterminâ inter Bagdad et Kermanchah (Oliv!) (V. s. in herb. D.C.).

Folia 9-10-pollicaria, foliola majora 5 lin. longa 3 lata, racemi cum pedunculo 5-7-pollicares, flores 9 lineas longi. Valde affinis *A. brachystachy* a quo differt foliolis multo numerosioribus angustioribus, floribus brevioribus.

* * Stylus sub stigmate barbulatus. Legumen sessile vel subsessile.

+ Foliola saltem in paginâ superiore glabra.

215. **A. torrentum** (Bge. Astr. p. 55) subcaulescens glaberrimus, stipulis a basi late lanceolatâ longe acuminatis membranaceis nervosis, foliolis 9-12-jugis majusculis ovato-oblongis acutiusculis, pedunculis 4-6-floris brevibus, calycis brevis dentibus lanceolatis pilosulis dimidio tubo glabro sublongioribus, vexillo oblongo retuso alas lineari-oblongas cariuâ longiores superante, ovario villoso, legumine duro coriaceo semioblongo compresso-trigono oblique et incurve cuspidato ventre convexo crasse carinato dorso recto planiusculo glabrescenti ♃.

Hab. in glareosis ad torrentes Sihurkartschai et Nachitchewantschai ad fines Persiæ borealis (Szow!).

Caules 1-2-pollicares, folia 8-11-pollicaria, foliola majora pollicaria, corolla 9-10 lineas longa, bracteæ acuminatæ, legumen absque mucrone 10-11 lin. longum 6 latum semibiloculare.

216. **A. ægobromus** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, p. 74) subacaulis, glaber, stipulis triangulari-lanceolatis glabris, foliolis 12-15-jugis petiolatis ovatis obtusis mucronulatis, racemi 8-10-floris subsecundi pedunculo petiolo subbreviore, calycis glabri dentibus inæqualibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo oblongo-spathulato alas lineares parum superante, carinâ brevi apice mucronulatâ alis breviore, ovario glabro, legumine..... ♃.

Hab. in faucibus montis Elbrus Persiæ bor. prope Derbend (Ky. 173!).

β. *hirtus*. — Ad petiolos et faciem inferiorum foliolorum hispidulus, calycis dentes ciliati, ovarium villosum. — *A. Derbendicus* Bge. Astr. p. 55.

Hab. cum typo (Ky. exs. 153 a!).

Folia semipedalia et longiora, foliola magnitudine in eodem specimine valde variantia 3-7 lin. longa, flores pollicares, bracteæ oblongæ calycis tubo breviores. *A. Derbendicus* cum *A. ægobromo* corollæ structurâ optime congruit et pubescentiâ tantum differt sed etiam in typo foliola interdum ciliatula. Legumen in Diagn. pl. Or. descriptum non huc sed ad *A. piestolobum* Bge. spectat.

217. **A. declinatus**. (Willd. Sp. III, p. 1294) acaulis patule et molliter hirsutus, caudiculis subterraneis tenuibus elongatis, petiolis tenuibus fere a basi 15-19-jugis foliolis ovato-ellipticis obtusis mucronulatis vel acutiusculis supra glabris, racemis plurifloris breviter

pedunculatis. calycis hirsuti dentibus triangulari-lanceolatis dimidium tubum subæquantibus, vexillo obovato retuso alas lineari-oblongas carinâ longiores superante, legumine parvo villoso elliptico-compresso suboblique mucronato dorso convexo sulcato carinato ♃. *A. tragacanthoides* Lam. Dict. — *Astr. Orientalis acaulos flore luteo* Tournef.

Hab. in incultis Armeniæ Turcicæ (Tourn.), ad Erzerum et Tachköpru (Huet!), ad Baibout (Bourg. exs. sub *A. pinetorum!*) in valle Arghuri montis Ararat (Seidl!), Armeniâ Rossicâ (Szow!), in Kurdistaniâ (Brant).

Folia 3-6-pollicaria, foliola minuta 2-4 lin. longa, calyx 6 lin., vexillum 9 longum. Legumen 5-6 lin. longum 3 latum biloculare.

218. **A. Samamensis** (Boiss. et Buhse Enum. p. 68) acaulis patule et molliter hirsutus, petiolis 11-15-jugis foliolis ovatis obtusis supra glabris, racemis plurifloris subsessilibus, calycis hirsuti dentibus lanceolatis dimidio tubo longioribus, vexillo bilobo obovato alas carinâ longiores superante, legumine villoso ovato-oblongo compresso suboblique mucronato dorso convexo ♃.

Hab. in declivibus septentrionalibus jugi Elbrusensis Persiæ borealis, in montibus Samamensibus prope Rudbar (Buhse!) et suprâ Siaret (Bge!).

A. declinato proxime affinis, differre videtur foliolis paucioribus majoribus 5-6 lineas longis, flore majori (calyx 8 lin. vexillum 11-12 longum), legumine majore 8-11 lin. longo ad dorsum non sulcato.

219. **A. Seidlitzii** (Bge. Astr. p. 56) acaulis minutus, pube patulâ brevi canescens, caudiculis tenuibus subterraneis, foliis brevibus, foliolis 17-20-jugis minimis complicatis ovato-rotundatis retusis supra glabris, pedunculis radicalibus 1-3-floris brevissimis, calycis hirsuti dentibus breviter lanceolatis tubo quadruplo brevioribus, vexilli laminâ ovato-orbiculatâ retusâ alas spathulatas retusas carinâ longiores superante, ovario villoso, legumine..... ♃.

Hab. in alpe Ssähend Persiæ bor. occidentalis (Seidl!).

Folia 1-1 ½ pollicem, foliola 1 ½ lin. longa, calyx 4 lineas, vexillum 5-6 longum; affinis præcedentibus a quibus omnium partium minutie, dentibus calycis brevibus differt.

\+ \+ Foliola utrinque hirsuta.

220. **A. trichostigma** (Bge. Astr. p. 57) subacaulis patule hirsutus, stipulis lanceolatis acuminatis ciliatis, foliolis 10-14-jugis ellipticis obtusis, racemi 6-9-flori pedunculo petiolo breviore, calycis pilosi dentibus lanceolatis dimidium tubum subæquantibus, vexillo obovato retuso recurvo dorso pubescente alas carinâ longiores paulo superante, ovario villoso, legumine..... ♃.

Hab. in Anatoliâ sept. ad Beybasar prope Angora (Wiedem!).

Folia expansa 5-6-pollicaria, foliola majora 5-6 lineas, scapi pollicares, vexillum 10 lineas longum, stylus adpresse hirsutus prætereaque apice sub stigmate barbatus; differt ab *A. pinetorum* racemis scaposis et præsertim vexillo pubescente

221. **A. pinetorum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 77) patule hirsutus acaulis, caudiculis subterraneis tenuibus, stipulis oblongis, foliolis 15-20-jugis ellipticis obtusis, racemis 3-5-floris subradicalibus numerosis subsessilibus, calycis hirsuti dentibus lanceolatis dimidio tubo longioribus, vexillo oblongo retuso alas carinâ longiores superante, legumine hirsuto semioblongo compresso triquetro in mucronem incurvum attenuato suturâ ventrali convexâ carinatâ dorsali rectâ subsulcatâ ♃. *A. nummularius* Lam. Dict. I, p. 317?

Hab. in siccis regionis subalpinæ et alpinæ Anatoliæ in Cariæ monte Cadmo (Boiss!), Lyciâ suprâ Elmalu (Bourg. 74!), Cappadociâ in monte Argæo alt. 5000'-6000' (Ky. Suppl. 270! Bal. 923!), Berytdagh Cataoniæ 8000' (Haussk!), Ciliciâ orientali ad Gorumse (Ky. Suppl. 97!), Libano ad et supra Cedros (Boiss! Ky. 285), Antilibano supra Bludan (Ky. 146!).

Facies *A. declinati* et *nummularii*, a priori foliolis utrinque hirsutis, a posteriori stylo superne piloso distinctus, foliola variant 2 ½-6 lineas longa, legumen absque mucrone 9 lin. longum 3 latum biloculare.

222. **A. Talyschensis** (Bge. Astr. p. 57) subacaulis patule canescens, stipulis lanceolatis acutis aprice longe hirtis, foliolis 18-25-jugis oblongis, scapis brevissimis 3-6-floris, calycis patentim villosi dentibus lanceolatis dimidium tubum subæquantibus, vexillo obcordato alas carinâ longiores superante, ovario villosissimo, legumine villoso lineari-oblongo compresso utrinque attenuato mucronato dorso esulcato crasse carinato ♃. *A. nummularius* C.A.M. Enum. N° 1271 non Lam. — *A. tragacanthoides* Hohen. Enum. Tal. p. 3 non Lam.

Hab. in agris incultis ditionis Talysch (C. A. Mey! Hoh!) V. sicc. florif.

Facies omnino *A. pinetorum* a quo et affinibus legumine differt, hoc 10 lin. longum 2 ½ tantum latum ad suturas compressum nec sulcatum valvis planiusculis, mucrone modice deflexo.

223. **A. apricus** (Bge. Astr. p. 58) subacaulis patule et molliter canescens, stipulis breviter lanceolatis villosis, petiolis rigidis angulatis, foliolis 18-25-jugis plicatis oblongis obtusis, pedunculis brevibus 3-6-floris, calycis hirsuti dentibus lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexillo obcordato alis carinam superantibus longiore, ovario villoso, legumine semiovato subtrigono villoso in mucronem deflexum longum abeunti ventre convexo acute carinato dorso sulcato et carinato ♃.

Hab. in apricis montium Persiæ mediæ occidentalis ad Ssof inter Ispahan et Kaschan (Bge!).

Folia 6-9-pollicaria, foliola majora 6-7 lin. longa 2 lata, flores 10 lineas, legumen cum cuspide 7 lin. longum 3 latum semibiloculare. Differt ab *A. pinetorum* et *Talyschensi* petiolis rigidis; magis affinis forsan *A. Johannis* foliolis angustis, indumento adpresso et legumine longiore diverso.

224. **A. Johannis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 41) adpressiuscule hirtus virens subcaulescens, stipulis breviter lanceolatis glabriuscu-

lis, petiolis longis rigidis persistentibus, foliolis 15-20-jugis alternis linearibus obtusis complicatis sensim diminutis, racemis 5-10-floris breviter pedunculatis, calycis parce hirsuti dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, vexillo oblongo retuso alas carinâ longiores superante, leguminibus villosis semioblongo-triquetris basi et apice in mucronem subincurvum attenuatis suturâ ventrali convexâ carinatâ dorsali rectâ planiusculâ carinato-bisulcatâ ♃.

Hab. in graminosis montis Sabst Buschom supra Schiras in Persiâ australi (Ky. 422!), in montibus Kuh Nur et Kuh Sawers ad nives 8000'-12000' (Haussk!), in montibus prope Iezd (Buhse!) et inter Nischapur et Mesched (Bge!).

Folia 1/2-1 pedalia, foliola variant 2 lin. longa 1/2-1 lata vel in specim. Hausskneсhtianis 4-6 lin. longa 1 1/2-lata, flores 8-9 lineas longi, legumen 6-9 lin. longum 3 latum biloculare. Species petiolis rigidis persistentibus et foliolis angustissimis insignis.

225. A. **Tavernieri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 78) acaulis breviter et subpatule canescens, stipulis lanceolatis hirsutis, foliolis 15-20-jugis alternis oblongo-lanceolatis acutis complicatis, racemi 5-7-flori oblongi laxi pedunculo foliis vix breviore, calycis hirsuti dentibus subulatis tubum dimidium æquantibus, vexillo retuso alas carinâ longiores superante, legumine hirto anguste oblongo-subtriquetro compresso utrinque attenuato breviter mucronato ventre convexo carinato dorso rectiusculo sulcato ♃.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. 4393!) in monte Ssebsekuh ad nives (Haussk!).

Pedunculi 3-4-pollicares, foliola 4-6 lin. longa 1 1/2-2 lin. lata, flores 10 lineas longi, legumen 8-9 lineas longum 2 1/2-latum biloculare. Pedunculis longis, etc., a præcedentibus distinctus.

226. A. **chrysanthus** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, p. 73) acaulis petiolis breviter et patule hirtis, foliolis utrinque adpresse subsericeis 15-20-jugis elliptico-linearibus obtusis, stipulis ovatis nervosis, racemi ovati 8-10-flori pedunculo crassiusculo folia subsuperante, calycis patule hispiduli dentibus triangularibus tubo 5-6-plo brevioribus, vexillo subrecurvo retuso alas carinâ longiores superante, legumine (juniore) hirsuto compresso ovato oblique et breviter mucronato ♃.

Hab. in viciniis pagi Passkaleh et in fauce Dudera jugi Elbrusensis Persiæ borealis (Ky. 196!).

Folia 4-5-pollices, pedunculi 5-6-pollices longi, foliola 3-4 lineas, flores 9 lineas longi. Species floribus aureis nec pallidis et legumine abbreviato calycem parum excedente distinctissima.

SECT. XXXVI. Chronopus.

* Macranthi. — Flores pollicem vel amplius longi.

+ Caulescentes, petioli marcescentes vel si persistunt mutici.

A. sparsus, Vanillæ, dactylocarpus, Gerensis.

+ + Subacaules, petioli mutici.

A. acinaciferus, crassus.

+ + + Caulescentes, petioli tandem lignescentes spinosi.

A. Sieberi, spinescens.

* * Intermedii. — Flores pollice breviores dimidio pollice longiores. Petioli inermes.

A. tomentosus.

* * * Micranthi. — Flores dimidio pollice breviores.

+ Inermes, petioli persistentes mutici.

A. Jesdianus.

+ + Spinosi homoiophylli; petioli omnes conformes foliolo terminali cito delapso spinosi.

A. trigonus, leucacanthus.

+ + + Spinosi heterophylli; petioli novelli folioligeri tenuissimi, annotini valde incrassati acerosi nudi.

A. kentrodes, calvescens.

---

* *Macranthi.* — Flores pollicem vel amplius longi.

+ Caulescentes, petioli marcescentes vel si persistunt mutici.

227. **A. sparsus** (Decaisn. Flor. Sinaic. p. 43) patule albo-tomentosus, caulibus canis elongatis prostratis, stipulis herbaceis elongatis acuminatis foliolis approximatim 10-15-jugis ovato-oblongis obtusis complicatis, racemis subsessilibus 4-5-floris, calycis tubulosi villosi dentibus lanceolatis tubo subbrevioribus, vexillo oblongo alas lineares carinâ longiores paulo superante, leguminibus stellatim patentibus crustaceis patule hirsutis lanceolatis subcompressis subincurvis longe et oblique in rostrum attenuatis ventre concavo carinatis dorso convexo subsulcatis ♃.

Hab. in desertis Arabiæ Petreæ (Bové 193!), (Auch. 1293!), in valle Ouadi Hebran (Schimp. 180!), in valle Ouadi Scheick (Boiss!). Fl. Apr.

Caules 1-1 ½ pedales, folia 4-5 pollices, foliola infer. 8-9 lineas longa, flores 15-16 lineas longi, legumen cum rostro 20-24 lineas longum 3 latum.

228. **A. Vanillæ** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 60) totus strigis albis adpressis canus, caulibus ascendentibus, stipulis brevibus triangularibus acuminatis, foliolis 20-25-jugis ovatis obtusis complicatis, racemis brevissime pedunculatis 2-3-floris, calycis adpresse et parce strigillosi dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, leguminibus adpresse strigillosis longissimis falcatis subcompressis lanceolatis acutis, lon-

gitudinaliter et elevatim lineatis margine ventrali convexo vix carinatis dorsali concavo subsulcatis ♃.

Hab. in Persiâ australi (Auch. 1384! et 4434!), inter Ispahan et Ssof (Bge!) prope Kasbin (Bil.).

Caules ½-1 pedales, folia 4-5-pollices, foliola majora 2 ½-3 lin. longa, flores pollicares, legumen 3-4 pollicare tres lineas latum.

229. **A. dactylocarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 60) caulibus ascendentibus adpresse canescentibus, stipulis triangularibus, foliolis 15-25-jugis parvis approximatis complicatis obcordatis supra glabris subtus petiolisque adpressiuscule hirsutis, racemis 2-4-floris breviter pedunculatis, calycis patule hirsuti dentibus tubo 4-5-plo brevioribus, leguminibus sub lente minute pubescentibus basi subcurvatis cæterum rectis lanceolatis acuminatis vix compressis tenuibus tuberculato-asperulis dorso subconcavis sulcatulis ventre subcacarinatis ♃.

Hab. in Mesopotamiâ (Auch. 1288!), ad Kharran et Kotschhassar (Haussk!), in subalpinis prope Van (Noë 172!).

Caules 4-8-pollicares, folia 4-5-pollices, foliola 2 lineas longa, flores pollicares, legumen 1 ½-2-pollicare 2 ½ lin. latum.

230. **A. Gerensis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 71) caulibus adpresse strigilloso-canis, stipulis herbaceis triangularibus acuminatis, foliolis 25-30-jugis parvis orbiculatis retusis supra glabris subtus adpresse hirtis, racemis 4-10-floris pedunculatis, calycis patule hirsuti vel glabrescentis dentibus tubo 4-5-plo brevioribus, legumine deflexo adpresse tomentoso coriaceo crasso subincurvo lanceolato acuminato subcompresso subobliquo ruguloso dorso et ventre vix carinato ♃.

Hab. in collibus aridis Persiæ australis ad Gere inter Abuchir et Schiraz (Ky. exs. 85 sub *A. Sieberi!*), prope Kasrun et Daleki (Haussk!).

Caules 4-7-pollicares, folia 6-9-pollices, foliola 2-2 ½ lineas longa et lata, flores 14-15 lineas longi, legumen bipollicare inferne 4-5 lineas latum. Fructu crasso et coriaceo, etc., ab *A. dactylocarpo* distinctus.

+ + Subacaules, petioli mutici.

231. **A. acinaciferus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 72) subacaulis adpressissime striguloso-canus, stipulis confertis breviter triangularibus, foliolis sub-20-jugis parvis approximatis complicatis ovatis obtusis vel retusis, floribus 1-2 axillaribus breviter pedunculatis, calycis parce et adpresse strigulosi dentibus tubo quintuplo brevioribus, legumine sub lente parce et adpresse striguloso tandem glabrato lineari compresso arcuato in rostrum acutum attenuato longitudinaliter et flexuose nervoso 18-20-spermo ad utrumque marginem planiusculo ♃.

Hab. in peninsulæ Sinaiticæ planitie excelsà inter Ouadi Scheik et Ramla (Boiss!).

Radix crassitie pennæ anserinæ, folia subradicalia 3-5-pollicaria, foliola 2-2 ½ lin. longa, corolla non nota, legumen cum rostro 2 ½-pollicare 4 lineas latum.

232. **A. crassus** (Bge. Astr. p. 63) subacaulis adpressiuscule canus, stipulis acuminatis ciliatis, foliolis 20-26-jugis approximatis complicatis ovatis retusis supra glabris, racemis 2-4-floris brevissime pedunculatis, calycis parce et adpresse hirti laciniis tubo 4-5-plo brevioribus, legumine sub lente adpresse striguloso crasso subarcuato lineari-lanceolato cuspidato vix compresso utrinque crasse et flexuose tricostato 30-32-spermo dorso concaviusculo ventre acutiusculo ♃.

Hab. in sterilibus deserti Persiæ orientalis inter Kerman et Jezd (Bge!).

Radix crassa lignosa, folia 3-4-pollices, foliola 3 lineas longa, flores (ex cl. Bge.) pollice vix breviores, legumen 2 ½-pollicare 5 lin. latum formâ *A. acinaciferum* referens sed pleiospermum vix compressum magis carnosum et exsiccatione crasse costatum.

\+ \+ \+ Caulescentes, petioli tandem lignescentes spinosi.

233. **A. Sieberi** (D.C. Prodr. II, p. 295) suffruticosus dumulosus, caulibus brevibus dense foliosis adpresse canis, stipulis acuminatis hispidis, foliolis 20-25-jugis approximatis ovatis retusis complicatis supra glabris subtus adpresse hirsutis, floribus axillaribus subsessilibus, calycis dentibus albo-ciliatis tubo glabrescente 4-5-plo brevioribus, legumine parce et adpresse striguloso glabrescente trigono subarcuato subcompresso in rostrum longum attenuato lateribus leviter ruguloso ventre carinato dorso obtuso ♄. *A. trigonus* Sieb. exs. non D.C. — *A. radicatus* Decaisn. Fl. Sin. p. 44. — *A. Barba Aronis* Ehrenb. Mss.

Hab. in desertis Ægypti ad Ouadi Gamuhs (Sieb!), in deserto Sinaico (Bové! Schimp. 220! Boiss!) Vulg. *Sab el Arus* id est *sponsi digitus*. Fl. Apr.

Petioli 4-8-pollicares rigidi, foliola 2-3 lineas, flores pollicares, legumen cum mucrone 1 ½-2-pollicare, tres lineas latum.

234. **A. spinescens** (Bge. Astr. p. 64) suffruticosus dumulosus, caulibus abbreviatis dense foliosis adpresse strigoloso-canis, stipulis longe acuminatis, foliolis sub 20-jugis approximatis complicatis obovatis retusis supra glabris subtus adpresse canis, floribus axillaribus subsolitariis brevissime pedunculatis, calycis laciniis hirtulis tubo glabrescente quadruplo brevioribus, legumine adpresse striguloso lanceolato acuminato recto vix compresso lateribus crasse flexuoso rugoso ad ventrem rectilineum et dorsum basi convexum obtuso ♄. *A. Gerensis* Boiss. et Buhse Aufz. p. 61 non Diagn.

Hab. in toto ambitu deserti magni Persiæ mediæ ad Djendack et Rischm (Buhse!), ad Schahrud, Ischredabad (Bge!), ad Schurab et Persepolim (Haussk!).

Facies *A. Sieberi*, sed legumina (1 1/2-poll longa 3 1/2 lata) lateribus elevatim rugosa rectiuscula nec arcuata ventre rectilinea obtusa nec concava carinata; flores 14-15 lineas longi.

* * *Intermedii.* — Flores pollice breviores dimidio pollice longiores.. Petiolus tandem marcescens inermis.

235. **A. tomentosus** (Lam. Dict. I, p. 313) tomentoso-incanus, caulibus elongatis, stipulis magnis lanceolatis, foliis elongatis foliolis 20-30-jugis orbiculato obcordatis, floribus 3-4-nis axillaribus sessilibus, calycis campanulati villosi dentibus late lanceolatis tubo æquilongis, vexillo oblongo obtuso alas oblongas carinæ æquilongas parum superante, leguminibus patulis tomentellis duris cylindrico-subcompressis in rostrum longum rectum attenuatis subcurvatis ventre subconcavo carinatis dorso convexo rotundatis ♃. Ic. D.C. Astr. tab. 29.

Hab. in Ægypto (Ehrenb!), prope Rosette (Delile. Oliv. et Brug!).

Pedalis vel elatior, foliola 3-4 lineas longa et lata, calyx 5 lineas, vexillum 9 lineas longum, legumen 20 lineas longum mucrone 4-5 lineas longo superatum sex lineas latum.

* * * *Micranthi.* — Flores dimidio pollice breviores.

+ Inermes, petioli persistentes mutici.

236. **A. Jesdianus** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 61) brevissime caulescens ramis adpresse tomentosis, stipulis breviter lanceolatis ciliatis, foliolis sub-15-jugis ovatis complicatis retusis subtus longe hirsutis griseis, floribus axillaribus subsessilibus, calycis laciniis plumosis dimidio tubo glabrescente subbrevioribus, leguminibus patule hirtis subarcuatis vix compressis læviusculis in cuspidem longam rectam attenuatis ventre concavis carinatis dorso convexis obtusis ♃.

Hab. in sabulosis Persiæ mediæ orientalis prope Jezd (Buhse!), prope Kerman (Bge!).

Rami e collo 1-2-pollicares, petioli tandem persistentes nec spinosi 5-6-pollicares, foliola 1 1/4-2 lineas longa, flores 5 lineas longi, legumen 9-10 lin. longum 2 latum rostro 3 lin. longo superatum.

+ + Spinosi homoiophylli. — Petioli omnes conformes foliolo terminali cito delapso spinosi.

237. **A. trigonus** (D.C. Astr. n° 81) fruticulosus ramosissimus erinaceus ramis brevibus intricatis spinis validis brevibus horridis, stipulis triangularibus acutis brevibus, foliolis 5-7-jugis minutis ovato-orbiculatis retusis supra glabris, floribus 1-2-nis sessilibus axillaribus, calycis adpresse hirsuti dentibus tubo triplo brevioribus, legumine adpresse cano brevi subincurvo semioblongo subtrigono acuminato ventre concaviusculo dorso convexo utroque margine obtusiusculo ♄. *Tragacantha Ægyptia minor argentea* (herb. Vaill!).

Hab. in Ægypto (Lippi). ad Alexandriam (Ehrenb! Cadet! Gaill!), in deserto Arabiæ Petreæ (Boiss!).

Semipedalis, spinæ vix pollicares, flores 5 lin. longi, legumen cum rostro 7 lin. longum 2 latum.

238. **A. leucacanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 93) fruticosus, ramis elongatis adpresse canis spinis longis strictis armatis, stipulis brevibus a basi triangulari acuminatis, foliolis 5-6-jugis ovatis obtusis subtus parce et adpresse hirsutis, racemis 2-4-floris axillaribus subsessilibus, calycis patule hirsuti dentibus tubo quadruplo brevioribus, legumine adpressissime canescenti brevi semioblongo-trigono acuminato ventre carinato rectilineo dorso convexo subsulcato ♄.

Hab. in desertis Ægypti superioris (Oliv! Auch. exs!).

Sesquipedalis et longior, spinæ bipollicares, flores 5-6 lineas, legnmen 6-7 lineas longum basi 2 latum. A præcedente ramis et spinis elongatis hisce tenuibus, legumine ejusdem formæ sed compresso ventre rectilineo et carinato diversus.

+ + + Spinosi heterophylli. — Petioli novelli folioligeri tenuissimi, annotini valde incrassati acerosi nudi.

239. **A. kentrodes** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 62) fruticosus ramis dense intricatis petiolis vetustis acerosis elongatis horridis, stipulis triangularibus acutis ciliatulis, foliorum novellorum petiolo tenui adpresse strigilloso, foliolis 10-15-jugis minimis obovato-orbiculatis retusis complicatis glabris margine adpresse strigosis, floribus 1-2 axillaribus breviter pedunculatis, calycis dentibus ciliatis tubo glabriusculo 4-5-plo brevioribus, legumine glabrescenti oblongo compresso abrupte et recte cuspidato exsiccatione elevatim et flexuose rugoso dorso ventreque convexo obtuso ♄.

Hab. in montosis Persiæ borealis inter Kasbin et vallem fluvii Schahrud prope pagum Chorsân (Buhse!). Fl. Mart.

Frutex bipedalis spinis crebris validis 3-4-pollicaribus, folia novella 2-3-pollicaria foliolis sesquilineam longis, flores pollicares, legumen pollicare 6-7 lineas latum mucrone 2 ½ lineas longo.

240. **A. calvescens** (Bge. Astr. p. 65) fruticosus ramosissimus ramis petiolis vetustis acerosis elongatis horridis, stipulis triangularibus acutis, foliorum novellorum petiolo tenui pilis sparsis adpressis acutis obsito, foliolis sub-12-jugis minutis obovatis complicatis subtus crispule strigillosis, floribus 1-2 axillaribus breviter pedunculatis, calycis glabrati dentibus tertiâ parte tubi vix brevioribus, ovario puberulo, legumine . . . . ♄.

Hab. in Persiæ austro-orientalis montosis editioribus supra pagum Ssyrtsch inter Chabbis et Kerman (Bge!).

Valde affinis præcedenti a quo amiciss. Bge. diversum autumat pube parciori pilis acutis nec obtusis constante, foliolis paulo majoribus (2-3 lin. longis), calycis dentibus longioribus magis acuminatis.

Sect. XXXVII. Ægacantha.

* Vexillum dorso pubescens.

A. lasiosemius, genistoides, leptus.

* * Vexillum glabrum.

+ Stipulæ inter se connatæ vaginantes.

A. infestus, stipitatus.

+ + Stipulæ liberæ petiolo plus minus adnatæ.

a.) Calyx ebracteolatus.

× Foliola utrinque vel paginâ superiore glabra.

A. raphiodontus, hostilis, polemius.

× × Foliola utrinque pubescentia vel sericea.

A. Grahamianus, psilacanthus, leptocentrus, cuneifolius.

b.) Calyx bibracteolatus.

A. sclerocladus, schistocalyx.

---

* Vexillum dorso pubescens.

241. **A. lasiosemius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 96) fruticosus ramosissimus ramis brevibus intricatis spinis petiolaribus longis strictis folia novella superantibus horridis, stipulis liberis hirsutis triangularibus setaceo-acuminatis, foliolis 6-7-jugis oblongis obtusiusculis utrinque hirsutis, floribus axillaribus 2-3 breviter pedunculatis nutantibus, calycis dentibus a basi lanceolatâ subacerosis hirsutis tubo glabriusculo quadruplo brevioribus, vexillo dense hirsuto alas versus basin laminæ et carinam margine inferiore hirsutas parum superante, legumine sessili semiovato hirsuto subcompresso in mucronem brevem attenuato ventre convexo et carinato ad dorsum rectilineo et obtuso ♄.

Hab. in regno Cabulico ad Akrobat (Griff. exs. 1049 in herb. Kew!).

Semipedalis vel elatior, spinæ bipollicares, foliola 2 ½-3 lin., flores 8 lineas, legumen 6 lineas longum 3 latum.

242. **A. genistoides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 97) fruticosus ramosus spinis tenuibus, stipulis breviter lanceolatis hirsutis, foliolis 6-7-jugis oblongis acutis vel obtusiusculis mucronatis complicatis utrinque dense et adpressiuscule hirsutis, floribus 1-3 axillaribus pedunculo brevi suffultis, calycis adpresse hirti dentibus rigidis tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo adpresse hirto alas et carinam glabras

breviter superante, legumine sessili hirsuto oblongo-triquetro in mucronem attenuato ventre carinato ad dorsum sulcato ♄. *A. psilopterus* Bge. Astr. p. 71.

Hab. in regno Cabulico in faucibus Erak et prope summitatem montis Kalou (Griff. 1054! 1055! et 1537!).

Frutex ½-1-pedalis, folia 1-1 ½-pollicaria, foliola 2-2 ½ lineas, legumen 7 lin. longum 2 ½ latum. Ab *A. lasiosemio* petiolis tenuioribus, floribus non nutantibus, alis et carinâ glabris distinctus.

243. A. **leptus**, fruticulosus ramosissimus dense cespitosus ramis brevibus intricatis, spinis petiolaribus tenuissimis flores novellos superantibus, stipulis liberis triangularibus minimis, foliolis adpressiuscule hirsutis minimis complicatis sub-6-jugis oblongis acutis, floribus axillaribus subsessilibus, calycis patule hirsuti dentibus tubo 5-6-plo brevioribus, vexillo adpressiuscule hirsuto alas et carinam glabras superante, ovario hirsuto, legumine.... ♄.

Hab. in collo Koschuk regni Cabulici alt. 6000'-6500' (Griff. 457! Journ. et distrib. n° 1538!).

Affinis *A. genistoidi* sed spinæ multo tenuiores pollicares, foliola minora 1-1 ½ lin. tantum longa, calyx patentim velutinus nec adpresse hirtus, suffrutex humilior ob ramos breves intricatos dense compactus.

* * Vexillum extus glabrum.

✝ Stipulæ connato-vaginantes.

244. A. **infestus** (Boiss. Ser. I, 9, p. 95) fruticosus adpressissime canescens, ramis elongatis petiolis patulis horridis, stipulis basi tantum connato-vaginatis late et breviter triangularibus pilosis, foliolis sub-5-jugis complicatis obovatis obtusis mucronulatis, floribus in axillis superioribus subsessilibus solitariis vel binis congestis, calycis tomentelli dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo alas carinamque superante, ovario oblongo dense hirsuto, legumine.... ♃.

Hab. in regno Cabulico (Griff. exs. 1059! in herb. Kew).

Rami in speciminibus semipedales, petioli vetusti 12-16 lin. longi, foliola 2 lineas, flores 6-7 lineas longi.

245. A. **stipitatus** (Bth. in Griff. Cat. n° 1504) fruticulosus humilis petiolis vetustis horridus, stipulis triangularibus hirsutis, foliolis 5-7-jugis complicatis oblongis pungentibus sericeo-canis, racemo breviter et laxe 4-7-floro pedunculo foliis longiore suffulto, bracteis lanceolatis hirsutis pedicello brevissimo longioribus, calycis albo nigroque pilosi dentibus tubo 5-6-plo brevioribus, corollâ glabrâ violascente, legumine (juniori) glabro anguste oblongo turgido utrinque attenuato mucronato ♄.

Hab. in fauce alpinâ Erak regni Cabulici 10000'-12000' (Griff. 1062!) V. s. in herb. Kew).

Folia 2-3-pollicaria, scapi 3-4-pollicares, foliola 4-5 lineas longa 1½-2 lata, flores 9 lineas longi, corollæ structura ex speciminibus incompletis non describenda. Scapis elongatis faciem præ se fert *A. bracteolati.*

+ + Stipulæ liberæ petiolo plus minus adnatæ.

a.) Calyx ebracteolatus.

× Foliola utrinque vel supra glabra.

246. **A. raphiodontus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 96) fruticosus, ramis elongatis simplicibus tenuibus flexuosis, stipulis membranaceis triangularibus acuminatis, petiolis tenuibus 6-7-jugis in spinam tenuem foliolis multo longiorem abeuntibus, foliolis glabriusculis obovatis complicatis crassiusculis mucronulatis, floribus 1-2 axillaribus subsessilibus, calycis glabri dentibus a basi latiori trinervi subulato-acerosis tubo duplo brevioribus, corollâ calycem parum excedente, legumine sessili parvo ovato glabrescente turgidulo in rostrum incurvum abeunte suturâ utrâque convexâ ventrali carinatâ dorsali subsulcatâ ♄.

Hab. in regno Cabulico (Griff. exs. 1058 in herb. Kew!).

Rami semipedales, petioli vetusti nudi nulli, folia sesquipollicaria, foliola 3 lin. longa, flores 8-9 lineas longi flavidi, legumen 6 lineas longum 3 latum; calyce aceroso et corollâ brevi insignis.

247. **A. hostilis**, suffruticosus ramosissimus ramis brevibus cespitosis, spinis petiolaribus tenuibus folia novella superantibus, stipulis breviter lanceolatis hirsutis, foliolis minutis complicatis 5-6-jugis oblongis obtusis supra glabris subtus adpresse et dense hirsutis, floribus axillaribus subsessilibus, calycis patule hirsuti dentibus longe lanceolatis tubi tertiâ parte sublongioribus, corollâ purpureo-violaceâ, vexillo obovato alas carinâ sublongiores superante, ovario breviter stipitato adpresse hirtulo, legumine parvo ovato glabrescente transverse ruguloso ventre carinato dorso rotundato acuto breviter mucronato biloculari ♄.

Hab. in Belutschiâ prope Nichara (Stocks. exs. 917!).

Spinæ bipollicares, foliola sesquilineam, flores 11-12 lin longi, leguminis (anni præteriti) valvæ 6 lin. longæ 3 latæ. Facies *A. psilacanthi*, floribus purpureis notabilis quâ notâ cæteris neglectis ab *A. psilocentro*, *polemio*, *tenuispino*, etc., differt.

248. **A. polemius,** fruticosus, ramis longiusculis spinis strictis creberrimis horridis, stipulis lanceolatis acuminatis glabriusculis, foliolis 5-6-nis parvis oblongis acutiusculis planis supra glabris subtus parce hirsutis, floribus 1-2 axillaribus brevissime pedunculatis, calycis patule et parce hispidi dentibus lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexillo oblongo sensim in unguem attenuato alas carinâ sublon-

giores superante, legumine sessili semiovato subcompresso obtuso longiuscule mucronato sparsim hirsuto ventre convexo carinato dorso rectilineo rotundato obtuse carinato ♄.

Hab. in Belutschiâ prope Zahri (Stocks exs. 712!).

Rami descripti semipedales, spinæ bipollicares folia novella superantes, foliola petiolulata sesquilineam longa, flores pollicares, legumen absque mucrone 6 lin. longum 2 ½ latum. Planta Stocksiana cum dubio a cl. Bge. ad *A. psilocentrum* Fisch. e Cachemiriâ refertur qui e descriptione cæteris neglectis ramis tenuissimis et legumine stipitato longe alienus est.

× × Foliola utrinque pubescentia vel sericea.

249. **A. Grahamianus** (Royle Ill. p. 199, tab. 36, fig. 2) fruticosus ramosus, spinis petiolaribus tenuibus folia novella non superantibus, stipulis minute triangularibus patentibus herbaceis, foliolis 6-8-jugis adpresse sericeis ellipticis obtusis, floribus axillaribus solitariis pedunculo eis breviore suffultis, calycis patule hirti dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo panduræformi retuso alas carinâ sublongiores paulo superante, ovario breviter stipitato adpresse hirsuto, legumine..... ♄.

Hab. in Affghaniâ (Griff. 1052!).

Frutex ut videtur pedalis, foliola 2 ½-3 lin. longa, flores 14 lin. longi.

Ar. Geogr. Regnum Cachemiricum.

250. **A. psilacanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 97) fruticulosus ramosissimus ramis brevibus dense cespitosis, spinis petiolaribus tenuibus folia novella superantibus, stipulis minutis triangularibus hirsutis, foliolis 6-7-jugis complicatis ellipticis obtusis muticis sericeo-villosis, pedunculis axillaribus 1-2-floris flori æquilongis vel brevioribus, calycis adpresse hirti dentibus albo et nigro-hirtis tubo longo tenui 5-6-plo brevioribus, vexillo obovato retuso alas et carinam apice rotundatas superante, ovario sessili oblongo adpresse hirto ♄. *A. decemjugus* Bge. Astr. p. 67.

Hab. in regni Cabulici collibus sterilibus humilioribus prope Otipore (Griff. 1050! et 1051!).

Spinæ 2-3-pollicares, foliola 2 lin. longa, pedunculi 1-1 ½ pollicares, flores 12-14 lineas longi. Inter alias notas ovario sessili ab affini *A. Grahamiano* distinctus. Hanc ipsam speciem in Diagn. loc. citato descripsi et specimina *A. decemjugi* in herb. Kewensi non differunt.

251. **A. leptocentrus** (Bge. Astr. p. 69) fruticosus, elatior, rufescenti-sericeus ramosus densifolius, spinis gracilibus, stipulis erectis membranaceis valde acuminatis hirsutis longe ciliatis, foliolis 5-6-jugis complicatis obovatis sericeo-villosis, floribus axillaribus subsessilibus subsolitariis, vexillo obovato-oblongo sensim in unguem attenuato, legumine sessili oblongo in rostrum longe attenuato ♄.

Hab. in regno Cabulico (Griff. in herb. Kew et Par.). Non vidi.

Spinæ bipollicares, foliola 2 ½ lineas, vexillum 13 lineas longum, legumen 8 lineas longum 4 latum.

252. **A. cuneifolius** (Bge. Astr. p. 68) fruticosus, ramis elongatis spinis longis validis divaricato-patentibus horridis, stipulis latis scariosis nervosis ciliatis, floribus axillaribus solitariis subsessilibus, foliolis subsexjugis complicatis cuneato-oblongis pungenti-cuspidatis pube adpressâ canescentibus, calycis molliter albo-villosi dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ...., legumine longissime stipitato plano-compresso semioblongo ventre convexo dorso fere rectilineo utrinque carinato acuto ♄.

Hab. in regno Cabulico (Griff. 179 !).

Ramus descriptus semipedalis, spinæ 2 ½ pollicares, foliola 7 lin. longa angustissima, legumen 8-11 lin. longum vix 3 latum in stipitem 5-6 lin. longum attenuatum biloculare 16-ovulatum sed oligospermum. Species singularis sed flore deficiente male nota.

b. Calyx bibracteolatus.

253. **A. sclerocladus** (Bge. Astr. p. 75) fruticosus ramosissimus adpressissime canescens, ramis crassis squarrose spinosissimis, stipulis brevissimis cum petiolo crasse tricostato decurrentibus, foliolis 4-6-jugis minutis obtusis vel retusis supra glabrescentibus, racemis ex axillis superioribus 3-4-floris subsessilibus, bracteis minutis triangularibus acutis pedicellum brevem superantibus, calycis subcampanulati minutissime bibracteolati brevissime et adpresse albostrigillosi dentibus tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ oblongâ in unguem brevem latum attenuatâ alas carinâ sublongiores superante, legumine breviter strigilloso semiovato trigono in cuspidem rectam abeunti calycem vix superante biloculari ventre acute carinato, dorso sulcato ♄.

Hab frequens in montosis inter Ssof et Kohrud Persiæ mediæ occid. (Bge! Bélanger !).

Frutex 2-3-pedalis, spinæ subdissitæ crassæ 12-15 lin. longæ, flores 7 lineas, legumen 4 lineas longum. Differt ab *A. lycioide* calyce abbreviato subcampanulato, vexillo non recurvo et in unguem brevissimum abeunti, foliolis supra glabris, etc.

254. **A. schistocalyx** (Bge. Astr. p. 75) fruticulosus ramosissimus pulvinatus spinis crebris erecto-patulis horridus canus, stipulis brevibus canis petiolo valde tricostato costis decurrenti-adnatis, foliolis 7-9-jugis minutis obovatis obtusis subtus densius canis, racemis 2-4-floris in axillis superioribus brevissime pedunculatis, bracteis oblongis acutis minutis pedicello brevioribus, calycis minutissime bibracteolati adpresse albo-nigroque setulosi dentibus subulatis tubo

4-5-plo brevioribus, vexillo ovato-oblongo bilobo alas carinamque subinæquales parum superante, legumine adpresse canescenti oblongo-trigono oblique cuspidato ventre compresso carinato dorso turgidulo sulcato biloculari ♄.

Hab. in præruptis alpinis inter Nischapur et Meschecl prov. Chorassan Persiæ orient. (Bge!).

Rami crassitie pennæ corvinæ, spinæ 1-1 ½-pollicares; foliola sesquilineam longa, flores purpurei 11 lineas longi, legumen calycem rumpens 6 ½ lineas cum cuspide longum. Spinæ eis *A. scleracladi* tenuiores, foliorum indumentum diversum, flores multo majores.

Sect. XXXVIII. Acanthophace.

* Stipulæ connato-vaginantes.

+ Calyx ebracteolatus.

A. aristatus, chartostegius, Carduchorum, erythrolepis, macrosemius, jodotropis, Ssahendi, horridus, paraplesius.

+ + Calyx bibracteolatus.

A. chionobius, Diopogon.

* * Stipulæ inter se liberæ petiolo plus minus adnatæ.

+ Calyx bibracteolatus.

A. lycioides.

+ + Calyx ebracteolatus.

A. leptacanthus, Ssyrtchensis, stenostegius, spinellus, ochrochlorus, hystrix, oxygerus.

---

* Stipulæ connato-vaginantes.

+ Calyx ebracteolatus.

255. **A. aristatus** (L'hér. Stirp. 170) suffruticosus ramosissimus ramis vetustis prostratis spinis vetustis parce horridis, stipulis parte liberâ lanceolatis ciliatis, foliolis 6-10-jugis lineari-oblongis spinulosis molliter et breviter plus minus villosis, racemis subsessilibus capitatis paucifloris, bracteis ovato vel oblongo-acuminatis calycinum tubum æquantibus glabris ciliatis, calycis molliter villosi dentibus subulatis tubo campanulato sublongioribus, corollâ carneâ, vexillo recto lineari retuso calyce subduplo longiore, legumine sessili oblongo acuto mucronato tomentello subsemiloculari calyce vix longiore ♄. *A. sempervirens* Lam. Dict. I, p. 320.

Hab. in regione alpinâ Parnassi (Heldr! Orph. Fl. Græc. exs. 385!).

β. Cephalonicus. — Minor, foliola minora, calycis dentes tubo suo subduplo longiores. — *A. Cephalonicus* Fisch. Syn. Trag. p. 111.

Hab. in monte Nero Cephaloniæ alt. 3000'-5500' (Schimp., Heldr!).

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ borealis, Pyrenæi, alpes Galliæ et Helvetiæ, Italiæ australis.

256. **A. chartostegius** (Boiss. et Haussk.) suffruticosus ramosissimus cespitosus, ramis brevibus spinis tenuibus longis erecto-patulis horridis, stipulis hyalinis tenerrimis subenerviis connato-vaginantibus parte liberâ ovato-acuminatis, foliolis 4-5-jugis anguste oblongo-linearibus mucronatis viridibus supra glabris subtus sparsim et adpresse hirtulis, capitulis paucifloris axillaribus subsessilibus, bracteis amplis ovatis cucullatis hyalinis enerviis calycis tubum æquantibus, calycis breviter campanulati albo-hirsuti dentibus subulatis flexuosis tubo vix brevioribus, vexilli laminâ suborbiculatâ retusâ alas carinâ obtusâ longiores superante, ovario sessili sericeo oblongo, legumine.... ♄.

Hab. in regione nivali montis Schahu Carduchiæ Persicæ supra Juanro (Haussk!).

Spinæ sesquipollicares, foliola fere acicularia 3 lin. longa complicata lineam dimidiam lata, flores intense violacei, calyx 3 ½ lineas, vexillum 5 ½ longum. Ab *A. Carduchorum* bracteis undulatis enerviis amplis, floribus in capitulo numerosioribus, vexilli formâ et longitudine distinctus. Facies *A. Nevadensis* cæterum diversissimi.

257. **A. Carduchorum** (Boiss. et Haussk.) suffruticosus ramosissimus cespitosus, ramis brevibus tenuibus spinis tenuissimis strictis brevibus horridis, stipulis brevissime connato-vaginantibus minutis triangularibus acuminatis ciliatulis, foliolis 2-3-jugis strictis complicatis tenuiter acicularibus spinulosis viridibus subtus parce et adpresse hirtis, floribus in axillis summis subsessilibus 1-3-nis, bracteis amplis ovatis cucullatis acuminatis plurinerviis dimidio tubo calycis longioribus, calycis campanulati patule albo-hirsuti dentibus subulatis incurvis dimidio tubo longioribus, vexillo oblongo alas carinâ sublongiores parum superante, legumine (juniori) dense hirsuto semiovato compresso in rostrum breve abeunti calyce non longiori ♄.

Hab. in montibus Avroman et Schahu Carduchiæ Persicæ alt. 7000'-10000' et in monte Awiheng Persiæ occid. 8000' (Haussk!).

In regione inferiori pedalis, in superiori 3-4-pollicaris, spinæ tenuissimæ 6-10 lin. longæ, foliola 2-3 lineas longa tenuissima, flores purpurei rarius albidi 7 lineas longi, legumen 5 ½ lin. longum 2 ½ latum. Hæc species cum *A. chionobio* præbet mannam Persice *Gezengebin* dictam.

258. **A. erythrolepis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 65) suffruticosus erinaceus ramis spinis vetustis longis strictis horridis, stipulis breviter connato-vaginantibus inferne reticulato-nervosis parte liberâ triangularibus brevibus obtusiusculis, foliolis 6-7-jugis dense sericeo-lanatis complicatis ovatis muticis, capitulis subsessilibus paucifloris densis intra folia suprema, bracteis ovatis obtusiusculis nervulosis

ciliatis rubellis calycis tubum subæquantibus, calycis tubulosi albo-lanati dentibus setaceis dimidio tubo sublongioribus, vexillo oblongo-lineari calyce triente longiore alas carinâ longiores valde superanti, ovario oblongo sericeo, legumine...... ♄.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. 1274!).

Spinæ sesquipollicares folia novella abbreviata superantes, foliola 3-4 lineas longa, capitula ovata, calyx 6 lineas, vexillum 9 longum sensim usque ad basin attenuatum.

259. **A. macrosemius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 93) suffruticosus humilis dense cespitosus, ramis totâ longitudine petiolis vetustis strictis tenuibus horridis, foliolis 5-6-jugis ovato-oblongis acutiusculis adpresse sericeis, stipulis latis hyalinis, racemis 3-4-floris inter folia suprema subsessilibus, bracteis ovatis, calycis albo nigroque adpresse hirti dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo recto lineari carinâ valde incurvâ triplo longiore, alis elongato-linearibus eâ plus duplo longioribus, ovario adpresse hirsuto, legumine...... ♄.

Hab. in alpibus Hasartschal jugi Elbrusensis occidentalis (Ky. exs. 497!).

Petioli 1-1 ½-pollices, foliola 1 ½-2 lin. longa, calyx 3 lin., corolla 9 longa.

260. **A. jodotropis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 100) suffrutescens ramosus, ramis laxiuscule petiolis tenuibus vetustis obsitis, foliolis 9-10-jugis sursum decrescentibus adpresse argyreo-sericeis obovatis obtusis, stipulis late hyalinis ovatis ciliatis plurinerviis persistentibus, racemis 3-4-floris inter folia suprema subsessilibus, bracteis oblongis acutis pedicellos æquantibus, calycis albo-nigroque tomentosi dentibus dimidium tubum æquantibus, vexillo oblongo-lineari retuso alas carinâ violaceâ obtusissimâ longiores superante, ovario adpresse hirsuto, legumine...... ♄.

Hab. prope Asadbar in jugo Elbrusensi occidentali alt. 8000' (Ky. 474!).

Petioli 1-1 ½-pollicares, foliola 1 ½-2 lin. longa, flores 8 lin. longi. Indumentum sericeum *A. macrosemii*, rami longiores semipedales minus crebre spiniferi, calycis et corollæ structura diversa.

261. **A. Ssahendi** (Fisch. Syn. Tragac. p. 102) suffruticosus humilis dense cespitosus, ramis totâ longitudine petiolis crebris strictis horridis, foliolis 8-10-jugis subpatule et parce hirsutis oblongis utrinque attenuatis pungenti-acuminatis, stipulis imâ basi connatis lanceolatis ciliatis petiolo basi patule hirsuto remote tricostato adnatis, racemis 4-6-floris inter folia suprema subsessilibus, bracteis oblongo-lanceolatis acuminatis pedicellos multo superantibus, calycis nigro-pilosi dentibus lanceolato-subulatis tubo triplo brevioribus, vexillo spathulato-elliptico retuso alis carinam paulo superantibus quartâ parte longiore, legumine oblongo-subtrigono turgidulo pubescente uniloculari ♄.

Hab. in alpibus Ssahend et Ssavellan Persiæ bor. occid. (Buhse! Seidl!).

Petioli 1-1 ½-pollicares, foliola 2-3 lineas, corolla 10-11 lin. longa, legumen 4 lineas longum 2 latum. Præcedente magis horridus, foliola pungentia nec obtusa, flores majores, stipulæ diversissimæ.

262. **A. horridus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 66) suffruticosus ramis procumbentibus inferne denudatis superne spinis tenuibus strictis horridis, foliolis 6-7-jugis minimis complicatis obovatis obtusis parce et breviter hirtulis vel glabris, stipulis breviter connato-vaginantibus petiolo basi tricarinato adnatis breviter triangularibus uninerviis ciliatis, racemis 4-5-floris inter folia suprema brevissime pedunculatis, bracteis ovatis obtusis pedicello sublongioribus, calycis patule et sparsim nigro-hirti dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo oblongo-lineari alas carinâ longiores paulo superante, ovario lineari adpresse tomentoso, legumine...... ♄.

Hab. in montibus Persiæ prope Ispahan (Auch. 1280! et 1281!).

Rami primarii crassitie digiti minoris, petioli pollicares, foliola 1-1 ½ lin. longa, flores 7-8 lineas longi. Differt ab *A. Ssahendi* foliolis minoribus muticis, floribus minoribus, spinis tenuioribus, etc.

263. **A. paraplesius** (Bge. Astr. p. 73) suffruticosus humilis dense pulvinatus conferte spinosus, foliolis 8-10-jugis sursum decrescentibus minutis ovatis acuminatis adpresse et superne parce hirtis, stipulis alte connato-vaginantibus triangularibus uninerviis ciliatis cito detritis, racemis 3-4-floris inter folia suprema brevissime pedunculatis, bracteis ovatis longe acuminatis pedicello longioribus, calycis albo et præsertim nigropilosi dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo rectiusculo obovato-oblongo alas carinâ longiores superante, ovario sericeo, legumine..... ♄. *A. horridus* Boiss. Diagn. ex parte.

Hab. in regione alpinâ prov. Ghilan Persiæ bor. (Auch. exs. 4394!).

Petioli 1-1 ½-pollicares, foliola 1-1 ½ lineam, flores 8-9 lineas longi. Facies et foliola acuta *A. Ssahendi* stipulis brevissime nec longe connatis, dentibus calycinis rigidis subulatis distincti. Distinguitur ab *A. horrido* præter stipulas bracteis acuminatis, calyce dense et longe piloso, etc.

\+ \+ Calyx bibracteolatus.

264. **A. chionobius** (Bge. Astr. p. 74) fruticulosus ramosissimus prostratus virens spinis crebris crassiusculis horridus, stipulis longe connato-vaginantibus late et breviter triangularibus ciliatulis petiolo tricostato adnatis, foliolis 6-7-jugis parvis oblongo-spathulatis obtusis adpresse et parce hirtulis superne glabris, pedunculis brevissimis 3-4-floris inter folia suprema, bracteis late ovatis pedicello longioribus, bracteolis oblongis minutissimis, calycis adpresse nigro alboque strigillosi dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo alas carinamque subæquales paulo superante, ovario hirsuto, legumine..... ♄.

Hab. in regione nivali montium Elymaitidis in Persiâ australi alt. 10000'-13000'. Kuh Delu (Ky. exs. 474! sub *A. horrido*), Kuh Sawers, Kuh Nur, Kuh Eschker (Haussk !).

β. hirtus. — Pili foliolorum et calycis patuli nec adpressi.

Hab. ad nives montium Kellal et Sebsekuh (Haussk !).

Spinæ pollicem aut paulo amplius longæ, foliola 1½-2 lineas, flores 6 lineas longi. Bracteolæ fugaces interdum ut mihi videtur omnino desunt sed his neglectis ab affini *A. horrido* stipulis longe vaginantibus, floribus subminoribus, calycis dentibus abbreviatis differt, an satis ?

265. **A. Diopogon** (Bge. Astr. p. 117) suffruticosus cespitosus, ramis spinis longis tenuibus strictis crebre obsitis, stipulis breviter connato-vaginantibus parte liberâ lanceolato-subulatis rigidis subpungentibus crasse uninerviis, foliolis 5-7-jugis approximatis oblongis cuspidatis patule cinereo-villosis, capitulis paucifloris subsessilibus inter folia suprema, bracteis ovatis acuminatis calycino tubo vix brevioribus, calycis patule et breviter hirsuti dentibus setaceis tubo æquilongis, bracteolis lanceolatis calycino tubo duplo brevioribus, vexilli alas subæquantis laminâ suborbiculatâ carinâ subbreviore, legumine sericeo substipitato oblongo acuto mucronato ♄.

Hab. in regno Cabulico (Griff 157), in Belutschiâ in montibus Hurbab prope Nichara (Stocks 915!)

Suffrutex ut videtur semipedalis, spinæ sesquipollicares, foliola 2½-3 lin. longa. Calyx 5 lineas longus fructifer vix dilatatus; vexillum vix brevius recurvum, legumen 5 lin. longum lineam latum. Hæc species legumine et omnibus notis me judice ad *Acanthophacen* nec ad *Campylanthum* cui a cl. Bunge adnumeratur spectat.

* * Stipulæ inter se liberæ petiolo plus minus adnatæ.

+ Calyx bibracteolatus.

266. **A. lycioides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2. p. 45) fruticosus adpressissime et breviter canescens, ramis longiusculis spinis rigidis erecto-patulis horridis petiolorum basi tricostatorum decurrentiâ angulatis, stipulis brevissime triangularibus breviter petiolo tricostato adnatis, foliolis 7-8-jugis parvis obovatis truncatis, racemis 5-7-floris in axillis superioribus brevissime pedunculatis, bracteis minimis breviter lanceolatis, calycis minute bibracteolati dentibus nigro-pilosis tubo patule albo-hirto triplo brevioribus, vexillo recurvo alas et carinam superante, ovario adpresse hirto oblongo in mucronem attenuato, legumine..... ♄. *A. dendridium* Fisch. Trag. p. 114 (specimina spinis arte abscissis !).

Hab. in Persiæ montibus prope Ispahan (Auch. 1270!), ad Kohrud inter Ispahan et Kaschan (Bode!), prope Ssof (Buhse !).

Rami semipedales et longiores, spinæ sesquipollicares, foliola sesquilineam, corolla 7 lin. longa.

+ + Calyx ebracteolatus.

267. **A. leptacanthus** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 64) fruticulosus ramosissimus adpresse canescens, ramis intricatis tenuibus spinis tenuibus horridis petiolorum basi tricostatorum decurrentiâ angulatis, stipulis minimis triangularibus petiolo adnatis, foliolis minimis obovatis obtuso-truncatis, racemis laxissime 5-6-floris pedunculo tenui petiolo dimidio breviore suffultis, bracteis ovatis pedicello brevioribus, calycis pilis albis nigrisque patulis hirsuti dentibus tubo quintuplo brevioribus, vexillo alas carinæ subæquilongas paulo superante, ovario oblongo-lineari dense villoso, legumine..... ♄.

Hab. in montibus prope Ssof ad septentrionem Ispahan (Buhse!).

Spinæ 1 $^1/_2$-2 pollicares, foliola majora lineam longa, pedunculi pollicares, flores 7 lineas longi. Ab omnibus affinibus racemo laxo pedunculato, ab *A. lycioidi* cui petiolis basi tricostatis accedit insuper ramis spinisque multo tenuioribus, calyce non bracteolato diversus.

268. **A. Syrtschensis** (Bge. Astr. p. 74) fruticulosus ramosissimus adpresissime et parce canescens, ramis brevibus intricatis spinis longis erecto-patulis horridis, stipulis brevissime triangularibus petiolo basi tricostato adnatis, foliolis 8-9-jugis minutissimis obovatis obtusis plicatis, racemis 1-4-floris inter folia suprema brevissime pedunculatis, bracteis triangularibus brevissimis, calycis dentibus tubo parce et adpressissime albo-setuloso quadruplo brevioribus, vexillo oblongo-lineari alas alisque carinam multo superantibus, ovario adpresse hirsuto, legumine... ♄.

Hab. in alveo torrentis alpini prope Syrtsch Persiæ austro-orientalis inter Chabbise et Kerman (Bge!).

Cespites diam. 2-3-pedales, rami annotini 3-6-pollicares, spinæ sesquipollicares, foliola majora lineam longa, calyx 4 lineas, vexillum 9 longum. *A. leptacantho* affinis, distinctus racemo breviter pedunculato, calycis pube strigillosâ adpressissimâ.

269. **A. stenostegius** (Boiss et Haussk.) fruticulosus humilis virens, ramis tenuibus spinis tenuibus strictis obsitis, stipulis petioli basi tricostatæ adnatis lanceolatis glabris, foliolis 4-5-jugis anguste lineari-lanceolatis acutis adpresse et parce setulosis, racemis laxe 3-5-floris inter folia suprema breviter pedunculatis, bracteis lineari-setaceis hispidis pedicello longioribus, calycis patule albo et nigro hirsuti dentibus tubum dimidium æquantibus, vexillo alas carinâ longiores multo superante, ovario oblongo-lineari hirsuto, legumine... ♄.

Hab. in regione nivali montium Avroman et Schahu Kurdistaniæ Persiæ alt. 10000'-12000' in consortio *A. Carduchorum* (Haussk!).

Rami ascendentes tripollicares, spinæ pollicem aut paulo amplius longæ, foliola 4 lineas longa lineæ $^3/_4$ lata, flores violacei striati 6 lineas longi. Species bracteis angustissimis longis inter omnes affines distincta.

270. **A. spinellus** (Boiss. et Haussk.) suffruticosus nanus, ramis prostratis brevissimis petiolis vetustis spinosis nigricantibus obsitis apice tantum folia novella floresque edentibus, petiolis tenuibus brevissimis, foliolis 3-4-jugis minimis oblongis obtusis subcomplicatis parce et adpressiuscule hirtis virentibus. stipulis anguste triangularibus petiolo longe adnatis, floribus 1-2 breviter pedunculatis, calycis subcampanulati patule hirti dentibus nigro-pilosis tubo albo-hirsuto triplo brevioribus, vexillo oblongo striato alas carinâ longiores superante, ovario hirsuto, legumine... ♄.

Hab. in montibus Avroman vel Schahu Carduchiæ Persicæ, unicum specimen reperi inter *Astragalos* hoc loco a cl. Haussknechtio lectos.

Rami 1-2-pollicares, petioli vegeti 5-7 lineas vetusti 9-10 longi, foliola vix lineam, flores 4-5 lineas longi pallide violacei. Inter omnes affines omnium partium minutie insignis.

271. **A. ochrochlorus** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 9, p. 83) suffruticosus ramosissimus, ramis hirtulis spinis longis erectis horridis, stipulis liberis ovatis obtusis nervulosis apice membranaceis glabris ciliolatis, foliolis 6-7-jugis oblongo-ellipticis minute spinulosis complicatis glabriusculis pallide virentibus spinâ terminali brevioribus, fasciculis paucifloris axillaribus sessilibus rachide brevissimâ, bracteis amplis ovatis membranaceis glabris calycis tubum subæquantibus, calycis campanulati patule et breviter hirsuti dentibus subulatis tubo subæquilongis, corollâ purpureâ calyce sesquilongiore, vexillo obovato in unguem sensim attenuato, ovario sessili sericeo oblongo, legumine... ♄.

Hab. in radices montis Demavend Persiæ bor. prope Lar (Ky. 336!).

Spinæ bipollicares, foliola majora 3 ½ lin. longa 1 ½ lata, calyx 5 lineas longus. Ab *A. chartostegio* cui bracteis accedit stipulis non connatis etc., discedens, ut ille facie *Adiaspastos* referens sed a *Tragacanthis* veris ovario elongato oblongo 8-10-ovulato remotus.

272. **A. hystrix** (F. et M. Syn. Trag. p. 90) suffruticosus ramis albo-tomentellis, stipulis teneris breviter triangulari-ovatis inter se liberis, foliolis subremote 5-7-jugis obovatis retusis vel obtusis viridibus adpresse et parce puberulis vel glabratis, petiolo gracili elongato breviter spinoso. floribus axillaribus 1-2 vel paucis subcapitatis rachi brevissime insertis, bracteis minutis ovato-oblongis deciduis, calycis breviter campanulati tomentosi dentibus e basi latiore subulatis tubo brevioribus. corollâ purpurascente calyce subtriplo longiore, vexilli obovato-oblongi laminâ sensim in unguem latum angustatâ, legumine compresso calycem vix excedente ♄.

Hab. in siccis montium ad Seidkhodji prov. Aderbidjan Persiæ (Szow.).

Suffrutex ut videtur semipedalis, spinæ 2 pollices, foliola 2-2 ½ lineas, corolla 9 lineas longa, petala basi brevissime adnata. Species ab amiciss. a Bunge *Tragacanthis* ut sectio propria adnumerata sed legumine elongato pleiospermo donata, et hâc notâ ab eis abhorrens.

+ + Calyx ebracteolatus.

267. **A. leptacanthus** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 64) fruticulosus ramosissimus adpresse canescens, ramis intricatis tenuibus spinis tenuibus horridis petiolorum basi tricostatorum decurrentiâ angulatis, stipulis minimis triangularibus petiolo adnatis, foliolis minimis obovatis obtuso-truncatis, racemis laxissime 5-6-floris pedunculo tenui petiolo dimidio breviore suffultis, bracteis ovatis pedicello brevioribus, calycis pilis albis nigrisque patulis hirsuti dentibus tubo quintuplo brevioribus, vexillo alas carinæ subæquilongas paulo superante, ovario oblongo-lineari dense villoso, legumine..... ♄.

Hab, in montibus prope Ssof ad septentrionem Ispahan (Buhse!).

Spinæ 1 $^1/_2$-2 pollicares, foliola majora lineam longa, pedunculi pollicares, flores 7 lineas longi. Ab omnibus affinibus racemo laxo pedunculato, ab *A. lycioidi* cui petiolis basi tricostatis accedit insuper ramis spinisque multo tenuioribus, calyce non bracteolato diversus.

268. **A. Syrtschensis** (Bge. Astr. p. 74) fruticulosus ramosissimus adpresissime et parce canescens, ramis brevibus intricatis spinis longis erecto-patulis horridis, stipulis brevissime triangularibus petiolo basi tricostato adnatis, foliolis 8-9-jugis minutissimis obovatis obtusis plicatis, racemis 1-4-floris inter folia suprema brevissime pedunculatis, bracteis triangularibus brevissimis, calycis dentibus tubo parce et adpressissime albo-setuloso quadruplo brevioribus, vexillo oblongo-lineari alas alisque carinam multo superantibus, ovario adpresse hirsuto, legumine... ♄.

Hab. in alveo torrentis alpini prope Syrtsch Persiæ austro-orientalis inter Chabbise et Kerman (Bge!).

Cespites diam. 2-3-pedales, rami annotini 3-6-pollicares, spinæ sesquipollicares, foliola majora lineam longa, calyx 4 lineas, vexillum 9 longum. *A. leptacantho* affinis, distinctus racemo breviter pedunculato, calycis pube strigillosâ adpressissimâ.

269. **A. stenostegius** (Boiss et Haussk.) fruticulosus humilis virens, ramis tenuibus spinis tenuibus strictis obsitis, stipulis petioli basi tricostatæ adnatis lanceolatis glabris, foliolis 4-5-jugis anguste lineari-lanceolatis acutis adpresse et parce setulosis, racemis laxe 3-5-floris inter folia suprema breviter pedunculatis, bracteis lineari-setaceis hispidis pedicello longioribus, calycis patule albo et nigro hirsuti dentibus tubum dimidium æquantibus, vexillo alas carinâ longiores multo superante, ovario oblongo-lineari hirsuto, legumine... ♄.

Hab. in regione nivali montium Avroman et Schahu Kurdistaniæ Persiæ alt. 10000'-12000' in consortio *A. Carduchorum* (Haussk!).

Rami ascendentes tripollicares, spinæ pollicem aut paulo amplius longæ, foliola 4 lineas longa lineæ $^3/_4$ lata, flores violacei striati 6 lineas longi. Species bracteis angustissimis longis inter omnes affines distincta.

270. **A. spinellus** (Boiss. et Haussk.) suffruticosus nanus, ramis prostratis brevissimis petiolis vetustis spinosis nigricantibus obsitis apice tantum folia novella floresque edentibus, petiolis tenuibus brevissimis, foliolis 3-4-jugis minimis oblongis obtusis subcomplicatis parce et adpressiuscule hirtis virentibus. stipulis anguste triangularibus petiolo longe adnatis, floribus 1-2 breviter pedunculatis, calycis subcampanulati patule hirti dentibus nigro-pilosis tubo albo-hirsuto triplo brevioribus, vexillo oblongo striato alas carinâ longiores superante, ovario hirsuto, legumine... ♄.

Hab. in montibus Avroman vel Schahu Carduchiæ Persicæ, unicum specimen reperi inter *Astragalos* hoc loco a cl. Haussknechtio lectos.

Rami 1-2-pollicares, petioli vegeti 5-7 lineas vetusti 9-10 longi, foliola vix lineam, flores 4-5 lineas longi pallide violacei. Inter omnes affines omnium partium minutie insignis.

271. **A. ochrochlorus** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 9, p. 83) suffruticosus ramosissimus, ramis hirtulis spinis longis erectis horridis, stipulis liberis ovatis obtusis nervulosis apice membranaceis glabris ciliolatis, foliolis 6-7-jugis oblongo-ellipticis minute spinulosis complicatis glabriusculis pallide virentibus spinâ terminali brevioribus, fasciculis paucifloris axillaribus sessilibus rachide brevissimâ, bracteis amplis ovatis membranaceis glabris calycis tubum subæquantibus, calycis campanulati patule et breviter hirsuti dentibus subulatis tubo subæquilongis, corollâ purpureâ calyce sesquilongiore. vexillo obovato in unguem sensim attenuato, ovario sessili sericeo oblongo, legumine... ♄.

Hab. in radices montis Demavend Persiæ bor. prope Lar (Ky. 336!).

Spinæ bipollicares, foliola majora 3 ½ lin. longa 1 ½ lata, calyx 5 lineas longus. Ab *A. chartostegio* cui bracteis accedit stipulis non connatis etc., discedens, ut ille facie *Adiaspastos* referens sed a *Tragacanthis* veris ovario elongato oblongo 8-10-ovulato remotus.

272. **A. hystrix** (F. et M. Syn. Trag. p. 90) suffruticosus ramis albo-tomentellis, stipulis teneris breviter triangulari-ovatis inter se liberis, foliolis subremote 5-7-jugis obovatis retusis vel obtusis viridibus adpresse et parce puberulis vel glabratis, petiolo gracili elongato breviter spinoso. floribus axillaribus 1-2 vel paucis subcapitatis rachi brevissime insertis, bracteis minutis ovato-oblongis deciduis, calycis breviter campanulati tomentosi dentibus e basi latiore subulatis tubo brevioribus. corollâ purpurascente calyce subtriplo longiore, vexilli obovato-oblongi laminâ sensim in unguem latum angustatâ, legumine compresso calycem vix excedente ♄.

Hab. in siccis montium ad Seidkhodji prov. Aderbidjan Persiæ (Szow.).

Suffrutex ut videtur semipedalis, spinæ 2 pollices, foliola 2-2 ½ lineas, corolla 9 lineas longa, petala basi brevissime adnata. Species ab amiciss. a Bunge *Tragacanthis* ut sectio propria adnumerata sed legumine elongato pleiospermo donata, et hâc notâ ab eis abhorrens.

273. **A. ovigerus** (Boiss. Diagn, Ser. I, 2, p. 67) suffruticosus ramosissimus humilis, ramis brevibus spinis persistentibus strictis horridis, stipulis petiolo breviter adnatis lanceolatis hirtis, petiolis longis strictis, foliolis parvis 10-12-jugis ovato-oblongis obtusiusculis utrinque patule hirtis, pedunculis 2-3-floris folio multo brevioribus, calycis pubescentis dentibus triangulari-lanceolatis acutissimis....., corollâ purpurascente..., legumine magno oblongo inflato corneo glabro purpureo albido-maculato in mucronem sursum incurvum abeunte uniloculari suturâ ventrali carinatâ dorsali subsulcatâ ♄.

Hab. in monte Zerdkou Persiæ occidentalis (Auch. 1277!).

Petioli crebri 2-3-pollicares, foliola 2-3 lin. longa, legumen magnit. ovi columbini. Species fructu magno insignis et forsan ex cl. Bge. sectionis propriæ typus, flores infausto casu ignoti.

SUBSER. V. — TRAGACANTHA.

SECT. XXXIX. BRACHYCALYX.

* Axillæ 2-3-floræ.

274. **A. eriostylus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus elatus, ramis erectis creberrime et brevissime ramulosis stricte et breviuscule erinaceis, stipulis minutis triangularibus adpresse hirsutis, foliolis 6-7-jugis approximatis minutis complicatis oblongis acutis muticis adpresse sericeis, axillis 2-3-floris, bracteis minimis ovatis acutiusculis tomentellis, calycis præter imam basin dense et breviter tomentosi dentibus triangulari-lanceolatis dimidium tubum æquantibus, vexillo calyce plus duplo longiore retuso oblongo-subspathulato ♄.

Hab. in montibus Kuh Sawers et Kuh Eschker Persiæ austro-occidentalis alt. 8000' (Haussk!).

Frutex 5-pedalis, ramuli laterales contigui stricti ½-1 pollicares, spinæ vix pollicem, foliola 1½-2½ lineas longa, calyx sesquilineam, vexillum 2½ lin. longum, stylus parte inferiori hirsutus.

* * Axillæ multifloræ.

275. **A. leiocIados** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 62) fruticosus, ramis prostratis vetustioribus denudatis, stipulis parvis triangularibus, foliolis 7-9-jugis complicatis linearibus acutis muticis adpresse canescentibus, axillis multifloris, bracteis minimis orbiculato-cucullatis obtusis apiculatis puberulis, calycis præter imam basin albo-tomentosi dentibus lanceolatis apice glabratis tubo 2-plo brevioribus, vexilli calyce duplo longioris laminâ ovatâ in unguem angustiorem attenuatâ ♄. *A. Belangerianus* Fisch. Syn. p. 171.

Hab. in monte Elvend Persiæ occident. (Auch. 1271!), in Persiâ (Bélanger).

Spinæ tenues pollicares, foliola 2-3 lineas longa, calyx vix 2 lineas, vexillum 3½ longum.

276. **A. florulentus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus ramosissimus, ramis vetustis denudatis junioribus tomentellis, stipulis triangularibus inferne tomentellis superne glabris teneris, foliolis 8-10-jugis parvis complicatis ovatis obtusis utrinque adpresse sericeis, axillis multifloris, bracteis minimis ovatis ciliato-denticulatis, calycis præter imam basin adpresse tomentosi dentibus triangularibus tomentosis tubo triplo brevioribus, vexillo calyce duplo longiore ovato-oblongo retuso sensim attenuato ♄.

Hab. in monte Maregun aliisque districtûs Kuh Kilouyeh Persiæ austro-occid. (Haussk !).

Ramuli crebri brevissimi, spinæ vix pollicares, foliola 1-1½ lin longa, calyx lin. 1¼, vexillum 4 lin. longum. Valde affinis *A. leioclado*, specifice differre videtur foliis minoribus obtusis, calycis dentibus brevioribus non glabris.

277. **A. adscendens** (Boiss. et Haussk.) fruticosus, ramis prostratis dein ascendentibus umbraculiformibus breviter ramulosissimis, stipulis triangularibus basi tomentellis versus apicem tenerum glabratis, foliolis 4-6-jugis complicatis anguste oblongo-linearibus mucronatis adpresse hirtis, axillis multifloris, bracteis minimis ovato-cucullatis acutiusculis hirtulis, calycis præter imam basin breviter tomentosi dentibus lanceolatis dimidium tubum subæquantibus, vexillo calyce subduplo longiori oblongo-subspathulato basi attenuato ♄.

Hab. in regione alpinâ montium Kuh Sawers, Nur, Eschker Persiæ austro-occidentalis alt. 9000'-10000' (Haussk!). Gummi copiosum præbet.

Frutex 4-pedalis, petioli pollicares, foliola acicularia 2-3 lineas longa, flores 4½ lineas longi, stylus glaber; affinis *A. leioclado* differt foliolis mucronatis, dentibus calycinis non glabratis; ab *A. brachycalyce* foliolis angustioribus, calycis dentibus non triangularibus.

278. **A. brachycalyx** (Fisch. Syn. Trag. p. 37) fruticosus, ramis vetustis denudatis, stipulis triangularibus inferne tomentellis superne glabris teneris. foliolis 5-9-jugis ellipticis planis vel complicatis mucronato-subspinulosis subtus adpressiuscule et dense hirsutis, axillis multifloris, bracteis minimis ovatis obtusissimis tomentellis, calycis a basi dense albo-tomentosi dentibus triangularibus tomentosis tubo 3-plo brevioribus, vexillo oblongo-spathulato retuso in unguem latum sensim attenuato ♄.

Hab. in rupibus subalpinis montis Gara Kurdistaniæ (Ky. 363! et 604!).

Frutex tripedalis, folia 3-4 lin. longa, calyx 2 lin., corolla 4 longa.

β. *umbraculiformis*. — Folia adpressissime canescentia 4-6 lineas longa, frutex umbraculiformis 5-6-pedalis.

Hab. in montibus Avroman, Schahu et Ataschke Kurdistaniæ Persiæ alt. 5000'-7000' (Haussk !).

Species ab *A. leioclado* foliolis longioribus spinulosis, bracteis muticis, calycis dentibus brevioribus latioribus distincta.

Sect. XL. — Platonychium.

Specierum Platonychii dispositio.

* Calycis tubus ad imam basim usque villosus.

A. gummifer, Tournefortii.

* * Calycis tubus basi glaber.

+ *Macranthi.* — Vexillum semipollicare vel longius.

A. Veluchensis, Soficus, longistylus, leucoptilus.

+ + *Micranthi.* — Vexillum 3 $^1/_2$-5 lin. longum.

a.) Bracteæ lineares vel lineari-oblongæ naviculares.

× Calycis dentes tubo æquilongi.

A. Parrowianus, verus, ochrobius.

× × Calycis dentes tubo breviores.

1. Flores spicatim secus totum ramum dispositi.

A. mesoleios, Atropatanus, Keyserlingii, Hypsogeton.

2. Flores in capitula ovata vel globosa congesti.

aa.) Humiles subsemipedales.

A. Creticus, pulvinatus, brachycentrus, semipellitus.

bb.) Fruticosi 2-3-pedales.

A. myriacanthus, pachyacanthus, Echidna.

b.) Bracteæ late obovatæ vel orbiculares naviculares.

A. rhodochrous, Transoxanus.

---

* Calycis tubus ad imam basin usque villosus.

279. **A. gummifer** (Labill. Journ. Phys. (1790), p. 46. Ic.) fruticosus ramosissimus ramis denudatis, ramulis spinis flavidis strictis armatis inter stipulas tomentosis, stipulis glabris rufis basi latis apice lanceolatis tenerrimis detritis, foliolis glabris 4-6-jugis ovato-oblongis arcte complicatis acutis muticis vel mucronulatis spinâ petiolari brevioribus, axillis 2-3-floris ad basin ramulorum capitula ovata vel oblonga interdum laxe spicæformia formantibus, bracteis late ovato-orbiculatis navicularibus apice hyalino oblique truncatis calycis tubo longioribus, calycis villosissimi dentibus lanceolatis tubo subbrevioribus, vexilli laminâ retusâ ungue subbreviore ♄. *A. erianthus* Willd. Spec. III, p. 1332 (1800).

Hab. in siccis regionis subalpinæ et alpinæ, Libanus (Labill.), supra Zachle (Boiss! Gaill!), supra Eden (Bl!) et in monte Makmel supra Ainete (Gaill!),

in monte Hermone (Ky. 171!), mons Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), mons Argæus Cappadociæ (Bal!). Armenia (Tourn.), ad radices australes montis Bingöl prope Gumgum et in Karduchiæ valle Mückűs (Ky!). Kurdice *Guini*.

Frutex $1\frac{1}{2}$-2-pedalis, spinæ pollicem aut paulo amplius longæ, foliola $2\text{-}2\frac{1}{2}$ lin. longa, calyx 3 lineas, vexillum $4\frac{1}{2}\text{-}5\frac{1}{2}$ lin. longum. Species inflorescentiâ variabilis, foliolis glabris recognoscenda, areâ geographicâ magnâ insignis.

280. **A. Tournefortii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 92) fruticosus ramis tenuibus tomentoso-canis laxe foliosis, stipulis e basi triangulari longe et tenuiter acuminatis glabrescentibus rufis, spinis tenuissimis longis, foliolis remote 5-6-jugis glabris elliptico-linearibus mucronulatis, axillis 1-2-floris laxissime spicatis, calycis albo-hispidissimi dentibus dimidio tubo longioribus apice nudo subexsertis, vexillo oblongo-lineari medium versus obsolete attenuato basi rotundato ♄. *Tragacantha Cappadocica erectior foliis viciæ glabris ramis tomentosis.* Tourn. herb!

Hab. in Cappadociâ (Tournef!). Vid. in herb. Par.

Rami 5-6-pollicares pennâ anserinâ multo tenuiores, spinæ 2-pollicares, foliola 4-5 lin. longa $1\text{-}1\frac{1}{4}$ lata, calyx tres lineas, vexillum 5 longum.

* * Calycis tubus basi glaber.

+ *Macranthi.* — Vexillum semipollicare vel longius.

281. **A. Veluchensis**, fruticulosus humilis erinaceus tenuiter et patentim spinosus, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis ciliatis junioribus villosulis, foliolis 5-7-jugis subcomplicatis lineari-oblongis cuspidatis adpressiuscule pubescentibus viridibus, axillis bifloris ad ramorum basin capitulum ovatum vel oblongum formantibus, bracteis oblongis navicularibus dorso crispo-villosis calycis tubum æquantibus, calycis albo-hispidissimi dentibus tubo brevioribus, vexilli oblongo-linearis retusi laminâ ungui æquilongâ ♄. *A. Rumelicus* Bge. Astr. p. 137.

Hab. in monte Tymphresto (Velugo) Ætoliæ in Græciâ sept. (Sprun! Orph!)

Spinæ pollicares et breviores, foliora majora 3 lin. longa lineæ $\frac{2}{3}$ lata, calyx $3\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 6-7 lin. longum. Ab *A. Cretico* e montibus Græciæ quoque oriundo floribus elongatis et vexilli formâ distinctus. In Græciâ nec in Rumeliâ crescit inde nomen mutare debui.

282. **A. Soficus** (Bge. Astr. p. 136) fruticulosus patentim et valide armatus, ramis crassis brevibus dense cano-tomentosis, stipulis late ovatis breviter acuminatis cano-tomentosis mox glabratis fulvis, foliolis subtrijugis oblongis carinatis longe spinosis supra canis elevatim penninerviis subtus crispo-villosulis spinâ petiolari brevioribus, axillis bifloris in capitulum subglobosum ramo superatum congestis, bracteis navicularibus clavatis superne villosissimis, calycis villosissimi dentibus subincurvis tubum æquantibus, vexillo panduriformi apice retuso supra medium constricto ungue latissimo ♄.

Hab. in apricis ad Sof inter Ispahan et Kaschan Persiæ (Bge!).

Humilis, spinis validis 1 $^{1}/_{2}$-2-pollicaribus horridus, foliola fere *A. crassinervii* 4-5 lin. longa 2 lata, calyx 4 lineas, vexillum 6 longum. Facies *A. gossypini* et *filaginei* sed calyx basi glaber.

283. **A. longistylus** (Bge. Astr. p. 137) fruticulosus ramis crassis brevibus tomentellis stipulis tectis spinis longis erecto-patulis horridis, stipulis late ovatis abrupte acuminatis crispe villosulis apice glabratis, foliolis 5-6-jugis oblongis longe pungenti-cuspidatis utrinque canescentibus spinâ petiolari multo brevioribus, axillis bifloris in spicas cylindricas secus ramos dispositis, bracteis calycis tubo longioribus oblongo-linearibus navicularibus curvatis superne villosis, calycis albo-villosissimi dentibus dimidio tubo longioribus subulatis, vexillo elliptico-oblongo calyce vix duplo longiore, stylo ad medium villoso ♄.

Hab. in montibus apricis inter Murtchehar et Sof Persiæ mediæ occid. (Bge!).

Robustus, spinæ bipollicares, foliola 3-4 lin. longa lineam aut paulo amplius lata, calyx 3 $^{1}/_{2}$ lineas, vexillum 7 fere longum.

284. **A. leucoptilus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus ramis tenuibus tomentellis spinis tenuibus demum subincurvis parce armatis, stipulis triangulari-lanceolatis acuminatis tomentellis tandem glabratis rubellis, foliolis 4-5-jugis oblongo-lanceolatis planiusculis longe pungenti-cuspidatis tomentoso-canescentibus, axillis bifloris secus ramos laxe spicatis, bracteis ovatis cymbiformibus apice longe lanatis mucroneque glabro terminatis calyce subbrevioribus, calycis dentibus longe albo-plumosis tubo sublongioribus, vexilli laminâ retusâ ungue elongato 2 $^{1}/_{2}$-plo breviore ♄.

Hab. in monte Avroman Kurdistaniæ Persiæ alt. 5000' (Haussk!).

Suffrutex ut videtur humilis, rami non crassi subelongati, spinæ pollicem aut paulo amplius longæ, foliola 4-5 lineas longa lineam lata, flores albi, calyx 4 lineas, vexillum 6 longum. Species pulchra habitu, calyce, etc. *A. gummifero* summopere affinis sed ab eo artificialiter calyce inferne glabro sejuncta.

\+ \+ *Micranthi.* — Vexillum 3 $^{1}/_{2}$-5 lineas longum.

a). Bracteæ lineares vel lineari-oblongæ naviculares.

× Calycis dentes tubo æquilongi.

285. **A. Parrowianus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus, ramis crassiusculis inter stipulas tomentoso-canis spinis longis flavidis erecto-patulis armatis, stipulis ovatis acuminatis tomentellis tandem glabratis, foliolis 5-6-jugis oblongo-lanceolatis canaliculatis pungenti-cuspidatis crispule et parce puberulis glauco-virentibus, axillis bifloris in spicas laxiusculas dispositis, bracteis oblongis cymbiformibus acu-

minatis dorso villosis calyce subbrevioribus, calycis albo-villosissimi dentibus lanceolatis tubum subæquantibus, vexilli laminâ orbiculari retusâ ungue lato sesquibreviore, stylo globoso ♄.

Hab. in monte Parrow Persiæ occidentalis supra Kermanschah alt. 9000' (Haussk!).

Frutex 2-3-pedalis, spinæ 1 ½-2-pollicares, foliola 3-5 lin. longa lineam lata, flores pallide rosei, calyx fere 3 lineas, vexillum 4 ½ longum.

286. **A. verus** (Oliv. Voy. III, tab. 44. — D.C. Prodr. II, p. 296) fruticosus ramis crassiusculis tomentosis, stipulis lanceolatis junioribus parcissime crispo-hispidulis demum glaberrimis, spinis gracilibus brevibus, petiolis gracilibus, foliolis 8-10-jugis angustissimis linearibus complicatis hispidis, calyce juniore basi glabro, corollâ..... ♄.

Hab. in Persiâ occidentali inter Kermanchah et Hamadan (Oliv. et Brug.).

Species ex specimine juniori nondum florifero herb. Paris. male nota. Prius *A. Parrowianum* pro *A. vero* habueram, valde affines esse videntur sed hic differt stipulis lanceolatis, foliis plurijugis, spinis abbreviatis 10 lineas tantum longis, foliolis angustioribus longius cuspidatis spinulâ petiolari longioribus.

287. **A. ochrobius** (Bge. Astr. p. 141) fruticosus patule ramosus, ramis abbreviatis glabratis spinis patentibus crebris armatis, stipulis late ovatis breviter acutatis canescentibus mox glabratis rufis, foliolis 6-7-jugis oblongo-lanceolatis carinato-plicatis puberulis supra glabratis virentibus spinâ petiolari longioribus, axillis bifloris capitulum ovato-oblongum in apice ramorum formantibus, bracteis oblongo-navicularibus calyce subbrevioribus superne villosis in mucronem longum nudum abeuntibus, calycis albo-villosissimi dentibus lanceolato-subulatis tubum æquantibus, vexillo subretuso ungue duplo breviore, stylo basi hispidulo ♄.

Hab. in solo ochraceo prope Kehrisdemeh ad fines orientales Persiæ inter Mesched et Herat (Bge!).

Bipedalis, spinæ 1-1 ½-pollicares, foliola 4-4 ½ lineas longa, spicæ terminales sesquipollicares sæpius breviores capituliformes, calyx 3 lin., vexillum 4 ½ longum.

× × Calycis dentes tubo breviores.

1. Flores spicatim secus totum ramum dispositi.

288. **A. mesoleios** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 91) fruticulosus ramis tomentosis spinis mediocribus valde patulis horridis, stipulis triangulari-ovatis breviter acuminatis tomentoso-canis dein glabratis, foliolis 5 rarius 6-jugis elliptico-oblongis complicatis minutis in spinam longiusculam attenuatis crispule puberulis virentibus, axillis bifloris spicatim secus totos ramos dispositis, bracteis lineari-carinatis superne villosis calyce subbrevioribus, calycis albo-villosissimi dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, vexilli retusi laminâ ungue breviore ♄. *A. fallax* Fisch. Mon. Trag. p. 27.

Hab. in monte Totschal prope Teheran Persiæ (Ky. 559!), in montosis inter Teheran et Tabris (Bge!), in prov. Ghilan (Bode).

Spinæ pollicares, foliola fere acicularia 2-3 lineas longa, calyx 2 ½ lineas, vexillum 4 ½ lineas longum.

289. **A. Atropatanus** (Bge. Astr. p. 138) fruticulosus crassiuscule et stricte ramosus, ramis inter stipulas tomentosis spinis longis validis strictis armatis, stipulis late ovatis abrupte et tenuiter acuminatis junioribus tomentellis mox glabratis, foliolis 7-8-jugis spinâ petiolari multo brevioribus oblongo-lanceolatis pungenti-cuspidatis canaliculatis breviter tomentello-canescentibus, axillis bifloris in spicam laxiusculam dispositis, bracteis ovatis navicularibus acuminatis apice villosis calycis tubo longioribus, calycis albo-villosissimi dentibus dimidium tubum æquantibus, vexilli laminâ retusâ ungue angustiore et duplo breviore, stylo fere ad medium hispidulo ♄.

Hab. in montosis apricis inter Teheran et Tabris (Bge!).

Spinæ 1 ½-2-pollicares, foliola 2-4 lineas longa angusta, calyx 2 ½ lineas, vexillum 4 longum, facies *A. longistyli* floribus duplo majoribus, etc., distincti.

290. **A. Keyserlingii** (Bge. Astr. p. 139) fruticulosus crassiuscule et stricte ramosus ramis tomentosis spinis tenuibus erecto-patulis armatis, stipulis ovatis abrupte et breviter acuminatis junioribus tomentosis demum glabratis, foliolis 6-jugis spinâ petiolari multo brevioribus oblongis navicularibus pungenti-cuspidatis breviter et crispule canescentibus, axillis 1-2-floris in spicas laxiusculas dispositis, bracteis oblongo-linearibus navicularibus calycis tubo longioribus superne villosis mucrone nudo, calycis albo-villosissimi dentibus dimidio tubo sublongioribus, vexilli laminâ orbiculari bilobâ ungue duplo breviore, stylo præter basin glabro ♄.

Hab. inter Murschehar et Sof ad septentrionem Ispahan (Bge!).

Facie, inflorescentiâ, foliolis similis *A. Atropatano*, sed spinæ graciles pollicem vix excedentes, juga pauciora, axillæ sæpe bifloræ, bracteæ angustiores. Calyx 2 ½ lineas, vexillum 4 ¼ longum.

291. **A. Hypsogeton** (Bge. Astr. p. 140) fruticulosus pulvinato-ramosissimus ramis crassiusculis brevibus glabriusculis spinis erecto-patulis horridis, stipulis late ovato-lanceolatis acuminatis hirtis mox glabratis, foliolis parvis 5-6-jugis complicatis oblongis cuspidato-pungentibus spinâ petiolari brevioribus parce hirtulis viridibus, axillis bifloris spicatim congestis, bracteis linearibus navicularibus curvatis acuminatis villosis calycem æquantibus, calycis albo-villosissimi dentibus lanceolatis imo apice denudatis dimidio calyce longioribus, vexilli laminâ retusâ ungue duplo breviore, stylo inferne hispido ♄.

Hab. in alpinis jugi summi in prov. Khorassan Persiæ inter Meschcd et Nichapour siti alt. 8000' (Bge!).

Spinæ pollicem parum excedentes, foliola 2-3 lineas longa, flores purpurei, calyx 3 ¹/₄, vexillum fere 5 lineas longum. Affinis *A. Keyserlingii* sed virens, rami glabriusculi, bracteæ angustiores, calycini dentes apice nudi.

2. Flores in capitula ovata vel globosa congesti.

a a. Humiles subsemipedales.

292. **A. Creticus.** (Lam. Dict. I, p. 321) fruticulosus dense dumulosus spinis brevibus tenuibus vetustis patentibus horridus, stipulis lanceolatis longe acuminatis ciliatis, foliolis 5-6-jugis spinâ petiolari brevioribus vel æquilongis oblongis complicatis spinulosis adpressiuscule canescentibus, axillis bifloris capitula parva globosa formantibus, bracteis anguste lanceolato-navicularibus superne tomentellis calycis tubo subbrevioribus, calycis albo-villosissimi dentibus tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ retusâ ungue parum breviore ♄. Ic. D.C. Astr. tab. 33. — *A. Boissieri* Bge. Astr. quoad pl. Græcam. — *Tragacantha Cretica incana* Tournef. Cor.

Hab. in regione alpinâ Græciæ, montes Cretæ (Tourn. Sieb! Raul!), Peloponnesus in saxosis summi Taygeti et montis Olenos (5500'-7000'), in summo Parnasso (Sartori!).

Spinæ 7-12 lin. longæ, foliola 2 ¹/₂-3 ¹/₂ lineas, vexillum 5-5 ¹/₂ lin. longum. Ungue laminâ vix longiore a sequentibus distinctus.

293. **A. pulvinatus** (Bge. Astr. p. 142) fruticulosus breviter ramosissimus pulvinatus spinis brevibus tenuibus tandem patuloreversis horridus, stipulis ovatis breviter acuminatis canescentibus mox glabratis ciliatis, foliolis 5-6-jugis minutis spinâ petiolari longioribus oblongis cuspidatis complicatis crispule puberulis, axillis bifloris capitula parva globosa ramo tandem superata formantibus, bracteis oblongo-linearibus navicularibus acuminatis superne villosis calycem subæquantibus, calycis albo-villosissimi dentibus dimidio tubo sublongioribus villo occultatis, vexilli laminâ retusô-emarginatâ ungue sesquibreviore ♄.

Hab. in subalpinis prov. Khorassan Persiæ in districtu Meschedensi supra pagum Dshegar (Bge!).

Semipedalis, spinæ ¹/₂-1-pollicares, foliola pleraque 2 lineas longa, calyx 3 lineas, vexillum 5 ¹/₄ lin. longum. Flores purpurei.

294. **A. brachycentrus** (Fisch. Syn. Trag. p. 24) fruticulosus humilis erinaceus ramis brevibus lanatis breviter et patule armatis, stipulis ovatis breviter acuminatis tomentosis dein glabratis, foliolis 4-5-jugis spinâ petiolari brevioribus elliptico-lanceolatis pungentimucronatis complicatis crispule canescentibus demum glabrescentibus, axillis 2-3-floris ad basin ramorum spicam ovatam vel oblongam formantibus, bracteis calyce subbrevioribus oblongis navicularibus mucronatis apice villosis, calycis dentibus villo occultatis tubo duplo

brevioribus, vexilli laminâ retusâ ungui æquilatâ et 2 ½-plo' breviore ♄.

Hab. in montibus Firuz Kuh Persiæ (Bode!), in montosis prope Schahrud (Bge!).

Dumulus ut videtur semipedalis, spinæ pollicares, foliola 2-3 lineas longa, calyces 2 ½ lineas, vexillum 4 ½ longum. Facies *A. microcephali* vexilli formâ diversissimi; ab *A. pulvinato* spinis minus crebris, capitulis sæpius oblongis, calycis dentibus brevioribus diversus.

295. **A. semipellitus** (Bge. Astr. p. 144) fruticulosus humilis erinaceus, ramis abbreviatis lanatis breviter et patule armatis, stipulis late ovatis abrupte et anguste acuminatis villosulis mox glabratis, foliolis dense congestis 8-9-jugis ovato-oblongis complicatis cuspidatis patule tomentello-canescentibus, axillis 2-3-floris a basi ramorum capitula parva densa ovato-oblonga formantibus, bracteis lineari-spathulatis navicularibus obtusiusculis apice villosis calyce brevioribus, calycis basi longe glabrati dentibus villo occultatis tubo plus duplo brevioribus triangulari-lanceolatis, vexilli laminâ retusâ ungue angustiore et duplo breviore ♄.

Hab. in Persiæ prope Ischredabad inter Jezd et Ispahan (Bge!).

Spinæ 6-10 lineas longæ, foliola 1-2 ½ longa, calyx 2 lineas, vexillum 2 ½ longum. Facies omnino *A. brachycentri* a quo foliis plurijugis differt; hoc charactere et florum minutie accedit ad *A. myriacanthum* spinis elongatis, staturâ elatiori, capitulis globosis, etc., distinctum.

b b. Fruticosi 2-3-pedales.

296. **A. myriacanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 91) fruticosus ramosissimus, ramis brevibus spinis tenuibus numerosissimis intricatis, stipulis ovatis breviter acuminatis basi tomentellis apice glabris, foliolis 7-8-jugis minutis ovato-ellipticis arcte complicatis cuspidatis adpressiuscule canescentibus spinâ petiolari brevioribus, axillis 1-2 rarius 3-floris capitula minuta globosa ad ramorum basin formantibus, bracteis lineari-navicularibus mucronatis apice villosis calyce subbrevioribus, calycis dentibus villo occultatis dimidio tubo longioribus, vexilli laminâ retusâ ungue obovato-oblongo æquilatâ et sesquibreviore ♄. *A. denudatus* Ky. pl. Pers. exs. non Stev.

Hab. ad latera meridionalia alpis Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. 650!).

Frutex tripedalis, foliola 1-2 lineas tantum longa, spinæ 1-1 ½-pollices, calyx 2 lineas, vexillum 3 ½ longum; floribus brevibus, vexilli ungue basi rotundatâ nec attenuatâ inter affines notabilis.

297. **A. pachyacanthus** (Bge. Astr. p. 143) fruticosus ramis longiusculis tomentellis spinis subtenuibus subincurvis erecto-patulis armatis, stipulis late ovatis acuminatissimis junioribus tomentosis, foliolis 8-9-jugis oblongis tenuiter cuspidatis cano-tomentosis supra

concavis, axillis bifloris ad basin ramorum subgloboso-capitatis, bracteis lineari-spathulatis navicularibus subincurvis apice dorso villosis, calycis dentibus villo occultatis tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ orbiculari bilobâ ungue æquilatâ sed duplo breviore ♄.

Hab. in montosis prope Kelat districtûs Gunabad prov. Khorassan Persiæ (Bge!).

Frutex 1 ½-2 pedalis, spinæ sesquipollicares, foliola 2-3 lineas longa, stylus basi tantum villosus, calyx 3 lineas, vexillum 4 ½ lin. longum, semen pallide helvolum concolor.

β. hirtistylus — Stylus fere ad medium villosus, cæterum typo similis. — *A. lasiocaulos* Bge. Astr. p. 144.

Hab. in montibus Kuh i Kerat inter Gurian et Chaf ad fines orientales Persiæ (Bge!).

298. **A. Echidna** (Bge. Astr. p. 143) fruticosus ramosissimus ramis crassis strictis brevibus spinis densissimis validis breviter acutatis erecto-patentibus totâ longitudine armatissimis, stipulis late ovatis breviter acutatis sericeo-villosis dein glabratis, foliolis 6-8-jugis minutis spinâ petiolari longioribus ovato-oblongis cuspidatis complicatis dense et breviter sericeo-incanis, axillis bifloris in medio ramo capitulum minutum formantibus, bracteis oblongo-linearibus naviculari-bus mucronatis apice dorso villosis, calycis dentibus villo occultatis tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ retusâ ungue duplo breviore et multo angustiore ♄.

Hab. in alpinis prov. Kuhistan Persiæ mediæ orientalis inter Isfesar et Deremian (Bge!).

Pedalis vel altior, ab omnibus affinibus truncis digito crassioribus et spinis creberrimis 1 rarius 1 ½-pollicem longis apice minus acutatis distinctus, foliola 1 ½-2 ½ lin. longa, calyx 3 lineas, vexillum vix 5 longum, stylus ad medium villosus, semen olivaceum nigro-punctatum.

b.) Bracteæ late obovatæ vel orbiculares naviculares.

299. **A. rhodochrous** (Boiss. et Haussk.) fruticosus ramosissimus umbraculiformis spinis tenuibus longiusculis vetustis strictis armatus, stipulis late ovatis breviter acuminatis tomentellis cito glabratis, foliolis 5-6-jugis spinulâ petiolari sublongioribus obovato-oblongis longiuscule spinulosis adpressiuscule canescentibus, axillis bifloris ad basin ramorum capitula ovata formantibus, bracteis latis suborbiculatis cymbiformibus præter apicem tomentellum glabris apice truncatis brevissime mucronatis vel muticis sæpe bilobis calycem æquantibus, calycis dentibus lanceolatis dimidio tubo longioribus, vexillo retuso ungue sesquibreviore ♄.

Hab. in monte Kurdico Schahu supra Juanro (Haussk!).

Frutex 4 pedalis, spinæ 1-1 ½-pollicem longæ, foliola majora tres lineas longa, calyx 3 lineas, vexillum 5 longum. Corolla rosea. Species bracteis latis insignis.

300. **A. Transoxanus** (Fisch. Syn. Trag. p. 25) fruticosus ramis crassis spinis longis crebris erecto-patulis armatis, stipulis lanceolatis hirsutis demum glabris, foliolis 6-jugis dense tomentoso-canis oblongis complicatis breviter spinulosis spinâ petiolari brevioribus, axillis bifloris ad basin ramorum, bracteis calycem æquantibus obovatis naviculari-compressis oblique truncatis glabriusculis villoso-ciliatis, calycis albo-villosissimi dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli ungue marginibus convexâ... ♄.

Hab. in alpibus Karatau Turkestaniæ prope Samarkand (Lehm!). Vid. sp. sterile.

Species ex speciminibus autumnalibus incompletissime nota, spinæ 2-2 ½-pollicares, foliola 3-4 lineas, calyx ex cl. Fisch 4 lineas longus. Formâ unguis vexillaris in specimine superstitis ad *Platonychium* spectare videtur.

Sect. XLI. Adiaspastus.

Specierum Adiaspasti dispositio.

* Calycis tubus basi glaber.

+ Vexilli lamina oblongo-spathulata basi non constricta sed in unguem sensim attenuata.

A Noëanus, Caucasicus.

+ + Vexilli lamina basi constricta ungui æquilata vel angustior.

A. pseudo-caspius, crenophilus, Kuhistanus, Eschkerensis, janthinus..

* * Calycis tubus ad imam basin usque hirsutus.

a.) Flores spicatim secus totum ramum dispositi.

A. Bactrianus, laxus.

b.) Flores capitati.

× Corolla calyce longior.

A. Geminanus, divaricatus, Sivasicus, aureus.

× × Corolla calyci æquilonga vel brevior.

A. eriocephalus, polyanthus, Karabaghensis, Michauxianus.

---

* Calycis tubus basi glaber.

+ Vexilli lamina oblongo-spathulata basi non constricta sed in unguem sensim attenuata.

301. **A. Noëanus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 24) suffruticosus pumilus, ramis brevibus vetustis nudiusculis, stipulis membranaceis nervosis triangularibus ciliatis, foliolis trijugis complicatis ellip-

ticis breviter spinulosis supra glabriusculis subtus adpresse canescentibus, axillis infimis ramorum 2-3-floris, petiolo brevi, bracteis calycis tubum æquantibus ovato-orbiculatis obtusis, calycis basi glabri superne crispe albo-lanati dentibus a basi lanceolatâ lanatâ apice subulatis glabris tubo brevioribus, corollâ pallide roseâ calyce duplo longiore, vexilli laminâ recurvâ oblongo-spathulatâ retusâ in unguem sensim attenuatâ ♄.

Hab. in Armeniâ meridionali, probab. prope Karput (Noë!).

Fruticulus ut videtur 2-4-pollicaris, petioli vix pollicem, foliola 2 ½-3 lineas longa, calyx 3 lin., corolla 6 longa.

302. **A. Caucasicus** (Pall. Astr. pag. 2, tab. 2) fruticulosus ramis patule erinaceis tomentellis, stipulis lanceolatis acuminatis, foliolis 6-8-jugis complicatis lineari-lanceolatis spinulosis subtus adpresse hirtis, axillis subbifloris secus ramos spicas cylindricas formantibus, bracteis anguste lineari-navicularibus mucronatis dorso villosis calycem subæquantibus, calycis basi sæpius glabrati cæterum albo-villosi dentibus tomentosis lanceolatis tubo æquilongis, corollâ calyce subduplo longiore, vexillo oblongo-lineari spathulato retuso in unguem latum attenuato ♃.

Hab. in Iberiâ Caucasicâ (Hohen! C. A. Mey., Seidl.).

Petioli tenues pollicares vel breviores, foliola 3-4 lin. longa, calyx fere 3 lineas longus, in specimine Hohenackeriano ad basin usque latere excepto villosus, in cæteris speciminibus basi circumcirca glabratus, corolla 5 ½ lineas longa.

+ + Vexilli lamina basi constricta ungui æquilata vel angustior.

303. **A. pseudo-caspius** (Fisch. Mem. Trag. p. 34) fruticulosus ramis patule erinaceis tomentosis, stipulis ovato-lanceolatis longe et rigidule acuminatis, foliolis 4-jugis complicatis anguste oblongo-linearibus spinulosis glabrescentibus viridibus, axillis subbifloris secus ramos spicas laxas formantibus, bracteis lineari-oblongis subulatis calycem subæquantibus, calycis basi glabri superne crispe albo-lanati dentibus a basi ovatâ subulatis apice glabriusculis e villo exsertis tubo subduplo brevioribus, corollâ calyce sesquilongiore, vexilli oblongi calyce subduplo longioris laminâ bilobâ ungue æquilatâ et duplo breviore ♃.

Hab. in Anatoliâ prope Mersiwan et Safranbol (Wiedem!).

Foliola 3-3 ½ lin. longa explanata lineæ ¾ lata, calyx 2 ¾ lineas, corolla 5 longa. Facies *A. Caucasici* sed folia paucijuga, dentes calycis breviores. Petioli pollicares vel breviores.

304. **A. crenophilus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 90) fruticosus ramosissimus, ramis spinis tenuissimis erecto-patulis horridis, stipulis ovatis breviter acuminatis basi hirtulis, foliolis 7-8-jugis compli-

catis linearibus muticis glabris viridibus, axillis bifloris secus ramos spicas cylindricas laxas formantibus, bracteis late obovatis obtusissimis calycino tubo æquilongis glabris vel margine ciliatulis, calycis albo-hispidissimi basi glabri dentibus lanceolatis spinulosis glabris tubo duplo brevioribus, vexilli calyce subduplo longioris laminâ truncatâ retusâ basi strangulatâ ungue angustiore et triplo breviore ♄. *A. erianthus* Fisch. in Kotschy pl. exs. non W.

Hab. in monte Gara Kurdistaniæ prope fontes (Ky. 382!), in monte Pir Omar Gudrun alt. 4000'-6000' (Haussk !).

Frutex tripedalis, foliola tenuissima 2-3 lin. longa, calyx 2 ½ lineas, corolla 4 ¼ longa. Vexillum sectionis *Platonychii*.

305. **A. Kuhistanus** (Bge. Astr. p. 141) fruticulosus ramosissimus dense erinaceo-globosus, ramis crassiusculis spinis diu persistentibus brevibus vetustis arcuato-recurvis horridis, stipulis ovato-triangularibus longe membranaceo-acuminatis mox detritis dorso villosis, foliolis sub-7-jugis minimis lineari-oblongis pungenti-cuspidatis complicatis adpresse villosulis, axillis bifloris paucis in apice ramorum breviter capitatis, bracteis anguste navicularibus incurvis obtusis dorso villosis calyce brevioribus, calycis basi glabri cæterum albo-villosissimi dentibus tubo duplo brevioribus apice nudis subpungentibus e villo exsertis, vexilli laminâ spathulato-oblongâ rotundatâ ungui æquilatâ, stylo glabro ♄.

Hab. in alpinis prov. Kuhistan Persiæ mediæ orientalis inter Isfesar et Deremian (Bge!). (V. absque foliolis et corollâ).

Facie insignis, globum densum pedalem vel altiorem formans, spinæ 8-10 lin. tantum longæ primum rectiusculæ demum arcuatæ, foliola 1-2 ½ lin. longa, calyx 3 lin., vexillum 4 ½ longum. Calyx etiam fructifer tubum firmum habet.

306. **A. Eschkerensis** (Boiss. et Haussk.) fruticosus ramosissimus dense erinaceus ramis brevibus intricatis spinis crebris tenuibus brevibus patulis horridis, stipulis ovatis acuminatis adpresse pubescentibus, foliolis 6-7-jugis approximatis minutis oblongis complicatis mucronatis adpresse sericeo-canescentibus, axillis bifloris ad basin ramorum capitula globosa pauciflora formantibus, bracteis linearibus navicularibus parte superiori tomentosis calycis tubum æquantibus, calycis basi glabri cæterum albo-villosi dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ retusâ ungue angustiore et duplo breviore ♄.

Hab. in montibus Sawers et Eschker Persiæ austro-occid. alt. 8000' (Haussk!).

Frutex pedalis, spinæ 8-12 lineas, foliola 1-2 lineas, calyx 2 ½ lineas, vexillum 5 lineas longum. Corolla pallide carnea apice intensius rubra.

307. **A. janthinus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus erinaceus ramis elongatis spinis crebris brevibus tenuibus a basi armatis, stipulis

ovatis hyalino-acuminatis glabriusculis, foliolis 6-8-jugis minutissimis ovatis complicatis spinulosis adpresse canescentibus, axillis bifloris capitula minuta pauciflora ad apicem ramorum formantibus, bracteis oblongo-linearibus navicularibus calycis tubum æquantibus toto dorso tomentosis, calycis basi glabri cæterum albo-villosi dentibus triangularibus tubo 2 $^1/_2$-plo brevioribus, vexilli laminâ retusâ ungue angustiori et sesquibreviori ♃.

Hab. in monte Eschker Persiæ austro-occid. (Haussk!).

Valde affinis *A. Eschkerensi* quocum crescit sed cl. Haussknecht eas in vivo distinxit; hic elatior bipedalis, ramuli longiores sæpe tripollicares, spinæ fere breviores, foliola minora, capitula evidentius terminalia, corolla intense violacea.

* * Calycis tubus ad imam basin usque hirsutus.

a.) Flores spicatim secus totum ramum dispositi.

308. **A. Bactrianus** (Fisch. Syn. Trag. p. 41) fruticulosus fastigiatim ramosus ramis lanato-tomentosis spinis longis subdistantibus patulo-reflexis inferne armatis, stipulis ovatis acuminatis acutis inferne villosis, foliolis 6-jugis parvis ellipticis acutis spinulosis coriaceis nervulosis carinatis virentibus adpresse subtus copiosius pubescentibus, axillis..., bracteis oblongo-lanceolatis plicatis acutis apice hirsutis calyce subbrevioribus, calycis dense tomentoso-hirsuti dentibus tubo sesquibrevioribus, vexilli angusti calyce sublongioris laminâ subretusâ ungui æquilongâ et æquilatâ ♃.

Hab. in monte Karatau Turkestaniæ supra Samarkand (Lehm!) V. sp. incompl. in herb. Bung.

Rami pennâ anserinâ crassiores elongati videntur, spinæ tandem bipollicares et longiores, foliola 2-3 lin. longa, inflorescentia ob calyces jam deciduos non nota sed axillæ pauciflorae et in spicam angustam dispositæ videntur, calyx 3 $^1/_2$ lineas, vexillum 4 $^1/_2$ longi, petala interiora libera, stylus glaber.

309. **A. laxus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus ramis tenuibus elongatis albo-tomentosis laxissime foliosis, petiolis longissimis tenuibus in spinam tenuem foliolis breviorem abeuntibus, foliolis 5-6-jugis obovato-oblongis obtusis spinulosis crassiusculis glaberrimis glaucescentibus planis, stipulis lanceolatis ciliatis basi tomentellis, axillis..., bracteis ovatis acutis cucullatis ciliatis tubo calycino brevioribus, calycis albo-hirsuti dentibus subulatis plumosis tubo duplo longioribus, vexilli oblongo-linearis calyce quartâ parte longioris laminâ ungue sublongiore ♃.

Hab. in monte Awiheng Persiæ occidentalis Kurdistanicæ alt. 9000' (Haussk!).

Rami 6-10-pollicares, petioli 3-4 pollices, foliola 6-8 lin. longa 2-2 $^1/_2$ lata, calyx 7 lineas, vexillum 9 longum. Inflorescentia ob flores jam delapsos dubia sed laxa videtur; species facie insignis.

b.) Flores capitati.

× Corolla calyce longior.

310. **A. Geminanus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus truncis crassiusculis, ramis brevibus superne inter stipulas tomentoso-lanatis, stipulis ovato-oblongis obtusis basi tomentellis, spinis rigidis longis, foliolis 3-4-jugis ellipticis utrinque attenuatis longe spinuloso-pungentibus coriaceis crassis glabris, axillis bifloris capitula ovata pauciflora formantibus, bracteis ovato-orbiculatis cymbiformibus oblique truncatis sæpe bifidis tomentellis calycis tubum æquantibus, bracteolâ ad basin floris deciduâ planâ ovato-oblongâ apice tomentellâ calyce 3-4-plo breviore, calycis dense albo-tomentosi dentibus tubo subæquilongis, vexilli calyce subsesquilongioris laminâ oblongo-spathulatâ in unguem subangustiorem eâ sesquibreviorem abeunti ♄.

Hab. in schistosis montis Geminan inter Sihna et Kermanchah Persiæ occid. alt. 7000' (Haussk!).

Frutex pedalis, spinæ 1 ½-2-pollicares, foliola 5-7 lineas longa 1 ½ lata, calyx 4 ½ lineas longus, vexillum 8 lineas longum laminâ basi obselete strangulatâ, ungue sensim attenuato marginibus subconvexo.

β. minor. — Foliola 3 lineas tantum longa brevius spinulosa, flores subminores vexillo 6-7 lineas longo, cæterum omnes characteres typi.

Hab. in monte Ataschke inter Awiheng et Sihna Persiæ occid. alt. 9000' (Haussk!).

Species curiosa bracteolâ suâ ad *Pterophoros* prope *A. Andrachne* accedens sed ab eis calycis tubo firmo remotus.

311. **A. divaricatus** (Bge. Astr. p. 166) fruticosus ramis vetustis nudatis, spinis brevibus tenuibus junioribus villosis, stipulis ovato-acuminatis basi villosis, foliolis 6-7-jugis parvis oblongis complicatis muticis adpresse et parce pubescentibus viridibus, axillis 3-4-floris capitula pauciflora oblonga laxiuscula secus ramos formantibus, bracteis ovato-oblongis concavis calycino tubo brevioribus, calycis hirsuti dentibus tubo æquilongis, vexilli calyce subsesquilongioris laminâ ungui æquilatâ et subæquilongâ ♄.

Hab. in montosis inter Teheran et Tabris (Bge!).

Bipedalis erectus, spinæ 8-9 lin. longæ tandem pollicares, foliola 2-2 ½ lineas longa, calyx 4 lineas, vexillum 6 longum.

312. **A. Sivasicus** (Bge. Astr. p. 166) fruticulosus virens glabrescens, spinis gracilibus tenuibus elongatis, stipulis lanceolatis tenere acuminatis apice ciliatulis, foliolis 6-7-jugis elliptico-oblongis acutis muticis viridibus glabris tandem planis, axillis plurifloris in capitulum globosum conglobatis, bracteis ovato-oblongis calycino tubo brevioribus glabris ciliatis, calycis albo-villosi dentibus subulatis plumosis tubo sesquilongioribus, vexilli calyce triente longioris laminâ lineari-oblongâ unguem æquilatum superante ♄.

Hab. in Armeniâ occid. inter Karput et Sivas (Noë exs. 972ᵃ in herb. Petrop. mixtus cum *A. Noëano*) (Vid. tantum florem et folium in herb. Bung.).

Spinæ aciculares sesquipollicares vel longiores, foliola 4 lin. longa tenera, calyx 7 lineas, vexillum 9 longum.

313. A. **aureus** (Willd. Act. Berol. 1794, p. 29, tab. I, fig. 3) fruticulosus ramosissimus ramis tenuibus brevibus inferne denudatis superne spinis tenuibus erecto-patulis armatis, stipulis lanceolatis glabriusculis membranaceis, foliolis 6-8-jugis elliptico-linearibus mucronulatis sæpe complicatis viridibus vel adpresse hirtis cinerascentibus, axillis 4-6-floris in capitula globosa foliis intermixta et superata congestis, bracteis ovato-oblongis acutis cucullatis glabris calycis tubo longioribus, calycis hirsuti dentibus tubo sesquilongioribus, vexilli calycem valde superantis laminâ ab ungue vix distinctâ ♄. Ic. D.C. Astr. tab. 32, fig. 1. — Trautv. Imag. tab. 17. — *A. pseudotragacantha* Pall. Astr. p. 3, tab. 3. — *A. macropodius* Fisch. Syn. Trag. p. 39.

Hab. in regione alpinâ Armeniæ Turcicæ (Tournef!), in monte Techdagh prope Erzerum (Auch. 1254! Huet! Calv!), in valle Merga Sauk alt. 7500' (Ky. 393!), prov. Karabagh (Szow!), Caucaso orientali (C. A. M!), montibus Georgiæ Caucasicæ et ditionis Talysch (Hohen!), prov. Aderbidjan et Ghilan Persiæ bor. (Auch. 4395!) et in monte Ssahend (Buhse!).

Spinæ pollicem rarius 1 ½-2 pollices longæ, foliola 3-3 ½ lineas longa. Corolla aurea, calyx 5 lineas, vexillum 8 lineas longum. Species alis elongatis carinâ brevi styloque ovario breviore notabilis.

β. chromolepis. — Bracteæ elongatæ calyces subæquantes apice intense purpureæ. — *A. chromolepis* Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, p. 84

Hab. in monte Totschal supra Teheran Persiæ (Ky. exs. 550!).

× × Corolla calyci æquilonga vel brevior.

314. A. **eriocephalus** (Willd. Sp. III, p. 1333) fruticulosus cæspitosus humilis, ramis glabris spinis tenuibus brevibus patulo-recurvis armatis, stipulis lanceolatis acuminatis ciliatis, foliolis 6-7-jugis oblongo-linearibus mucronatis adpressiuscule hirtis griseis, axillis 4-6-floris capitula parva globosa densa ad basin ramorum formantibus, bracteis anguste lanceolatis plicatis acuminatis ciliatis calycis tubum æquantibus, calycis hirsuti dentibus subulatis tubo 1 ½-2-plo longioribus corollam æquantibus, vexilli laminâ oblongo-spathulatâ ab ungue eâ multo longiore vix distinctâ ♄. *A. breviflorus* D.C. Astr. n° 89, tab. 31 excl. var. *β*.

Hab. in subalpinis Armeniæ (Tourn! Auch. 1256!), in monte Techdagh prope Erzerum (Huet!) in valle Merga Sauk alt. 8000' (Ky. 396!).

Spinæ foliolifereæ sesquipollicares, foliola 2 ½ lin. longa lineam dimidiam lata, capitula nuce minora, flores 5 lineas longi eis omnium sequentium minores.

315. **A. polyanthus** (Bge. Astr. p. 165) fruticulosus ramis brevibus inferne denudatis inermibus, stipulis ovato-lanceolatis villosis, foliolis 8-10-jugis lineari-oblongis complicatis mucronulatis cinereo-hirsutis spinâ petiolari tenui subbrevioribus, axillis 6-10-floris in capitula globosa ad basin ramorum dense conglobatis, bracteis ovato-oblongis cymbiformibus acutis ciliatis tubo calycino longioribus, calycis patule hirsuti dentibus subulatis tubo plus duplo longioribus corollam superantibus, vexilli laminâ ab ungue eâ multo breviore vix distinctâ ♄. *A. breviflorus* Fisch. Syn. Trag. p. 45 quoad descript. non D.C.

Hab. locis argillosis montanis in districtu Khoï prov. Aderbidjan Persiæ (Szow!).

Facie et characteribus affinis *A. eriocephalo*, specifice differre videtur stipulis villosis, foliolis numerosioribus, calycis longioris (6 lin. longi) dentibus elongatis, vexilli formâ.

316. **A. Karabaghensis** (Bge. Astr. p. 165) fruticulosus ramis glabris spinis tenuibus sæpe elongatis erecto-patulis armatis, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis villosis, foliolis 6-8-jugis præter pilos sparsos patulos glabratis oblongo-linearibus acutis complicatis vel planis spinâ petiolari sublongioribus, axillis 6-8-floris ad basin ramorum in capitula globosa dense congestis, bracteis late ovato-oblongis concavis acutis longe ciliatis calycino tubo longioribus, calycis patule hirsuti dentibus tubo plus duplo longioribus corollam æquantibus, vexilli laminâ ab ungue eâ sublongiore parum distinctâ ♄. *A. breviflorus var. β.* Fisch. Syn. Trag. p. 46.

Hab. in prov. Karabagh orientali inter fluvios Jutschai et Akartschai (Szow!), in prov. Ghilan (Auch. 4396!).

Spinæ 1 ½-2 ½-pollicares, foliola 3-4 lin. longa, calyx 7-8 lineas longus. *A. polyantho* valde affinis et an satis?; ab *A. Michauxiano* pube, stylo usque ad medium villoso nec glabro, etc., differt.

317. **A. Michauxianus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 62) fruticulosus, ramis inferne prostratis nudis, spinis tenuibus longis, stipulis lanceolatis glabris apice teneris, foliolis 6-7-jugis elliptico-lanceolatis acutis glabriusculis viridibus, axillis 5-6-floris in capitula ovato-globosa ad basin ramorum dense conglobatis, bracteis ovato-oblongis acuminatis concavis ciliatis calycino tubo longioribus, calycis patule hirsuto-plumosi dentibus tubo triplo longioribus, vexilli calycem æquantis laminâ ungue duplo breviore ♃. *A. breviflorus var. glabra* D.C. Prodr. II, p. 296.

Hab. in monte Avroman Kurdistaniæ Persicæ (Haussk!), inter Kermanchah et Hamadan (Oliv!), in monte Elvend (Auch. 3829!).

Spinæ 2-2 ½-pollicares, foliola 4-5 lin. longa, capitula nuce majora, flores 8-9 lineas longi. Glabritie inter affines distinctus.

SECT. XLII. DIACME.

318. **A. Roussæanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 61) fruticulosus humillimus ramis brevibus tenuibus simplicibus inter stipulas tomentoso-lanatis, stipulis ovato-lanceolatis hirsutis ciliatis, spinis brevibus crassiusculis strictis, foliolis approximatim 7-9-jugis complicatis anguste linearibus muticis longe et adpressiuscule hirsutis, axillis -floris spicam laxam cylindrico-clavatam foliis intermixtam secus ramos formantibus, bracteis subulatis apice hirsutis calycis tubum subæquantibus, bracteolis setaceis superne hirsutis calycino tubo brevioribus, calycis ad basin usque albo-villosi dentibus tubo subbreviolibus, vexilli calyce sublongioris laminâ panduratâ supra auriculas latas obtusas valde strangulatâ ♃. *A. malacotrichus* Fisch. in Ky. p. lep. — *A. acanthostachys* Fisch. Syn. Trag. p. 13. — *A. verus* D.C. Herb. non Oliv. — *A. gummifer* β. *hispidulus*. D.C. Astr. nº 85.

Hab. in agris sterilibus Cælesyriæ (Boiss! Bl! Gaill!), Syriæ ad Aleppo Russell! Ky. 224! Auch. 1259!), in Mesopotamiâ inter Bir et Orfa (Haussk!).

Suffrutex 2-3-pollicaris, spinæ pollicares vel sublongiores, foliola tres lineas longa vix $^1/_2$ lin lata, corolla ochroleuca, calyx angustus 5, vexillum 6 lineas longum, alæ subliberæ carinâ breviores. Species distinctissima.

SECT. XLIII. STENONYCHIUM.

Specierum Stenonychii dispositio.

* Calycis tubus firmus.

A. floccosus, Radkanensis, Caspius.

* * Calycis tubus ad basin usque fissilis.

+ *Micranthi.* — Vexillum dimidio pollice brevius. Alæ et carina vaginæ brevissime adnatæ.

a) Vexilli unguis laminæ æquilongus vel sesquibrevior.

× Flores dense capitati.

A. adustus, Chorassanicus, Heratensis, Marschallianus, pycnocladus, microcephalus, erinaceus, Bienerti.

× × Flores spicatim secus totum ramum dispositi.

A. Ghilanicus, pachystachys, Meschedensis.

b) Vexilli unguis laminâ panduratâ 3-4-plo brevior. Accedunt ad *Platonychium* sed unguis margines evidenter concavi.

A. echinus, Senganensis.

+ + *Macranthi.* — Vexillum dimidio pollice longius. Alæ et carina vaginæ longius adnatæ.

A. argyrothamnos, lateritius, dolius, Baghensis, crassinervius, Arnacantha.

* Calycis tubus firmus.

319. **A. floccosus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 61) fruticosus ramis albo-tomentosis elongatis laxiuscule foliosis spinis patulis armatis, stipulis breviter triangulari-lanceolatis basi exceptâ glabratis fulvis, foliolis 4-jugis canaliculatis lineari-lanceolatis longe spinulosis glabrescentibus viridibus, floribus in axillis binis per totum ramum spicatis, bracteis oblongis navicularibus acuminatis dorso tomentosis calycem subæquantibus, calycis basi nudi albo-hispidissimi dentibus lanceolatis apice nudis e villo exsertis tubo brevioribus, vexillo elongato oblongo-panduriformi a basi angulatâ sensim in unguem angustato calyce duplo longiore ♄.

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan (Auch. 1279!), prope Kasbin (Bge.).

Rami floriferi 3-4-pollicares, spinæ 1-1 $^1/_2$-pollicares, foliola 4-5 lineas longa lineam lata, calyx 3 $^1/_2$-4 lineas, vexillum 7 $^1/_2$ lin. longum. Calycis tubus certe firmus, ideo non *Platonychio* adnumerandus. Inflorescentia *A. pseudocaspii.*

320. **A. Radkanensis** (Bge. Astr. p. 138) fruticulosus ramis crassis brevibus tomentellis spinis validis erecto-patulis horridis, stipulis ovatis abrupte acuminatis tomentosis mox glabratis, foliolis 6-7-jugis oblongis carinatis breviter spinulosis puberulis mox glabratis spinam petiolarem æquantibus, axillis bifloris secus ramos spicatim dispositis, bracteis oblongis canaliculatis villosis calyce subbrevioribus, calycis præter basin glabram albo-villosissimi dentibus tubo duplo longioribus apice e villo subexsertis lanceolatis, vexillo subpanduriformi integro calyce subduplo longiore, stylo glabro ♄. *A. mesoleios* Boiss. et Buhse Enum. p. 63 ex parte non Boiss. Diagn. — *A. porphyrolepis* Fisch. Syn. n° 65? ex Bunge.

Hab. in valle Nika prope Radkan in jugo Elbrusensi medio Persiæ bor. (Buhse!).

Spinæ sesquipollicares, foliola 3 $^1/_2$-4 lin. longa lineam lata, calyx 3 $^1/_2$ lineas, vexillum 6 lineas longum. Calycinus tubus etiam post anthesin certe firmus.

321. **A. Caspius** (M. B. Taur. Cauc. II, p. 204) fruticulosus ramis patule erinaceis junioribus tomentosis, stipulis a basi ovatâ lanceolatis longe ciliatis, foliolis 5-8-jugis oblongo-linearibus complicatis acutis submuticis subtus adpressiuscule pubescentibus viridibus, axillis subbifloris spicas oblongo-cylindricas formantibus, bracteis calycem subæquantibus oblongo-navicularibus dorso sericeis vel glabratis margine longe ciliatis, calycis albo-hirsuti basi glabri dentibus lanceolatis villosis tubo duplo brevioribus, vexilli calyce subduplo longioris laminâ retusâ basi strangulatâ ungue dilatato æquilatâ sed duplo breviore ♄. *A. Cretensis* Pall. Astr. p. 5 excl. Synon. — *A. Echinus* C. A. M. Enum. n° 1266 non alior. — *A. leptodendron* Fisch. Syn. n° 28.

Hab. in Iberiâ (M. B., Stev.), prope Baku (C. A. Mey!), in ditione Swant (Hohen!), in Persiæ prov. Aderbidjan ad Khoi (Szow! Bge.), in prov. Ghilan (Auch. 4392! et 1279).

Spinæ pollicares, foliola 2-2 ½ lin. longa, calyx 2 ¼, corolla 4 ½ lin. longa. Insignis vexillo fere formæ *Platonychii*.

* * Calycis tubus ad basin usque fissilis.

+ *Micranthi*. — Vexillum dimidio pollice brevius. Petala inter. vaginæ breviter adnata.

a.) Vexilli unguis laminæ æquilongus vel sesquibrevior.

× Flores dense capitati.

322. **A. adustus** (Bge. Astr. p. 134) fruticulosus pulvinato-erinaceus canus, spinis gracilibus rectis sæpe nigricantibus spinulâ foliolis multo breviore terminatis, foliolis subquadrijugis planis oblongo-linearibus pungentibus cano-tomentosis, stipulis late ovatis acuminatis tomentosis, capitulis ad basin ramorum ovatis, calycis crispo-villosissimi dentibus villo occultatis tubum subæquantibus, vexilli laminâ panduriformi apice rotundatâ basi obtuse auriculatâ, ungue cuneato laminâ sesquibreviore ♄.

Hab. in Armeniæ australis prov. Musch in valle ad radices australes montis Bingöldagh prope Goschkar alt. 5600' (Ky. exs. 1859 nº 404! sub *A. Arnacanthâ*).

Spinæ sesquipollicares, foliola 7-8 lineas longa lineam aut paulo amplius lata, calyx 3 ½ lineas, vexillum 5 lineas fere longum. Folia *A. Arnacanthæ* a quo petiolis breviter spinulosis, foliolis planis, floribus minoribus differt.

323. **A. Chorassanicus** (Bge. Astr. p. 145) fruticulosus pulvinatus ramis crassis brevibus tomentoso-canis spinis brevibus crassis patentibus armatis, stipulis ovatis breviter acuminatis dense tomentosis, foliolis sub-8-jugis oblongo-lanceolatis carinatis pungenti-cuspidatis villoso-canis, capitulis ad basin ramorum oblongo-globosis densis, bracteis lineari-oblongis navicularibus acutis dorso villosis, calycis dentibus apice glabratis villo occultatis tubo æquilongis. vexilli laminâ panduriformi apice retusâ basi obtuse auriculatâ in unguem sesquibreviorem attenuatâ ♄.

Hab. in rupestribus prov. Chorassan prope Sebsewar et Nischapour (Bge!).

Spinæ vix unquam pollicares, foliola 2 ½-5 lin. longa, axillæ trifloræ, calyx tres lineas, vexillum 5 longum; unguis marginibus minus quam in affinibus tamen manifeste concavis et ideo species inter *Stenonychia* militat.

324. **A. Heratensis** (Bge. Astr. p. 145) fruticulosus pulvinatus ramis crassiusculis lanatis spinis gracilibus patentibus armatis, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis villosis mox glabratis longe ciliatis, foliolis sub-6-jugis oblongis pungenti-cuspidatis plicato-carinatis dense villoso-canis, capitulis ovatis densis, bracteis lineari-spathulatis navi-

cularibus acutis dorso villosis, calycis dentibus apice glabratis sed villo occultatis tubo subbrevioribus, vexilli laminâ panduriformi basi obtuse auriculatâ in unguem cuneatum sesquibreviorem attenuatâ ♄.

Hab. in montosis ad boream urbis Herat Affghaniæ (Bge!).

Valde affinis *A. Chorassanico* cujus forsan forma et a quo ex amic. Bunge differt foliolis paucioribus, spinis tenuioribus longioribus 1-1 ½ pollicaribus, in utroque dentes calycis apice glabrati nec tamen e villo exserti.

325. **A. Marschallianus** (Fisch. Syn. Trag. p. 16) fruticulosus ramosus spinis tenuibus horridus, stipulis a basi ovatâ acuminatis dorso tomentosis ciliatis, foliolis 6-8-jugis oblongo-linearibus complicatis spinulosis crispule canescentibus, floribus ad basin ramorum in capitula globosa congestis, calycis dentibus villo occultatis tubo longioribus, vexilli laminâ subretusâ panduriformi obtuse auriculatâ in unguem eâ sesquibreviorem sensim attenuatâ ♄.

Hab. prope Lars ad torrentem Terek in Caucaso septentrionali (C. A. M!, Bge!), in montibus Turcomaniæ (Karel.).

Indumento, stipulis dorso tomentosis nec glabris, vexilli formâ ab *A. echino*, capitulis globosis, calycis dentibus elongatis ungueque abbreviato ab *A. microcephalo* distinctus.

326. **A. pycnocladus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus stricte et breviter ramosissimus ramis tomentellis strictissime armatis, stipulis ovatis breviter acuminatis nervosis inferne tomentellis tandem glabratis ciliatis. foliolis 5-7-jugis complicatis anguste oblongo-linearibus longe spinulosis viridibus subtus parce puberulis vel glabratis, capitulis ovatis, calycis dentibus villo occultatis tubo subbrevioribus, vexilli laminâ panduræformi retusâ basi obtuse auriculatâ in unguem eâ subbreviorem attenuatâ ♄.

Hab. in calcareis Kurdistaniæ Persicæ supra Juanro (Haussk!). Gummi copiose præbet.

Affinis *A. microcephalo* et *erinaceo* sed spinæ tenues valde strictæ sesquipollicares, folia valde complicata fere acicularia 3-3 ½ lineas tantum longa, viridia nec cana.

327. **A. microcephalus** (Willd. Sp. III, p. 1332) fruticulosus dense dumulosus tomentoso-canus spinis patulis flavidis horridus. stipulis a basi ovatâ longe acuminatis ciliatis junioribus saltem dorso tomentellis, foliolis 5-8-jugis oblongo-lanceolatis spinulosis sæpius complicatis, florum capitulis parvis ovatis vel oblongis, calycis dentibus villo occultatis tubum vix æquantibus, vexillâ laminâ panduriformi truncato-retusâ obtuse auriculatâ in unguem eâ vix breviorem attenuatâ ♄. *A. pycnophyllus* Stev. Mém. Mosq. IV, p. 57. — *A. denudatus* Stev. Mss. in Fisch. Trag. p. 15. — *A. eriocaulos* D.C. Astr. n° 84!

Hab. in montibus Lyciæ ad Elmalu (Bourg. 67! sub *A. echino*), Cappadociæ in montibus Argæo et Alidagh (Bal!), Paphlagoniæ (Wied!), Armeniæ Turcicæ

et Rossicæ (Tourn! Auch. 1243! Huet! Bourg!), Iberiæ et prov. Talysch (C. A. M! Hoh!).

Clarum Fisch. loc. cit. p. 15 secutus *A. denudatum* cum *A. microcephalo* conjunxi, eadem capitula ovata vel oblonga, eadem vexilli forma, indumentum tantum sæpe sed non semper adpressius. Flores 3-4 lineas longi.

328. **A. erinaceus** (Fisch. et Mey. Syn. Trag. p. 12) suffruticosus dense dumulosus spinis longis flavidis patulis horridus, stipulis a basi late ovatâ subabrupte acuminatis basi tomentosis ciliatis, foliolis 5-6-jugis oblongo-lanceolatis complicatis spinulosis utrinque pube crispulâ canescentibus, florum capitulis oblongis vel oblongo-cylindricis, calycis dentibus villo occultatis tubo subæquilongis, vexilli laminâ panduriformi retusâ basi in auriculas deorsum directas acutiusculas abeunti in unguem cuneatum sesquibreviorem attenuatâ ♄.

Hab. in apricis ad Seidkhodji prope Khoï prov. Aderbidjan Persiæ (Szow!).

Valde affinis *A. microcephalo* a quo tantum differt spinis longioribus sæpe sesquipollicaribus, vexilli auriculis acutioribus et deorsum directis. An specifice sat distinctus?

329. **A. Bienerti** (Bge. Astr. p. 133) fruticulosus erinaceus humilis, ramis brevibus crassis dense tomentosis, spinis robustis patentibus, foliolis 5-6-jugis planiusculis oblongis pungenti-cuspidatis supra densius tomentoso-canis, stipulis late ovatis acuminatis dense tomentosis apice glabratis, florum capitulis ad ramorum basin oblongis densis, calycis dentibus tubo villosissimo subæquilongis apice breviter nudis subincurvis, vexilli laminâ panduriformi apice rotundatâ auriculis acutiusculis, ungue lato apice sublatiore laminæ subæquilongo ♄.

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan prope Seidabad (Bienert!).

Spinæ majores sesquipollicares, foliola 4-5 lineas longa. Charactere dentium calycis ad *A. Ghilanicum* accedens sed rami crassiores, foliola majora cana nec glabra, spicæ breviores. Calyx 2 ½ lineas, vexillum 4 longum.

× × Flores spicatim secus totum ramum dispositi.

330. **A. Ghilanicus** (Fisch. Syn. Trag. p. 16) fruticulosus ramis tomentosis, stipulis ovatis abrupte et breviter acuminatis basi tomentosis, foliolis 6-7-jugis subplicatis oblongo-lanceolatis spinosis carnosulis primum pube crispulâ adspersis dein glabris virentibus, floribus binis secus ramos in spicas cylindricas dispositis, calycis dentibus tubo villosissimo sublongioribus apice subulatis nudis subincurvis, vexilli laminâ oblongo-subpanduræformi sub auriculis acutiusculis subtruncatâ, ungue lineari laminâ vix breviore ♄.

Hab. in Persiæ prov. Ghilan (Fisch. herb!).

Petioli 1 ½-pollicares, foliola tres lineas longa, spicæ pollicem et amplius longæ. Flores 3-4 lineas longi. Species foliolis glabris et dentibus calycinis apice glabris subincurvis e villo exsertis notabilis.

331. **A. pachystachys** (Bge. Astr. p. 134) fruticulosus dense ramosissimus ramis crassis tomentosis spinis crebris longiusculis strictis horridis, stipulis late ovatis acuminatis cano-tomentosis, foliolis 8-9-jugis complicatis oblongo-linearibus brevissime spinulosis canis, floribus 2-3-nis secus totos ramos in spicas cylindricas densas dispositis, calycis villosissimi dentibus tubo vix longioribus e villo non exsertis, vexilli laminâ integrâ late et obtuse auriculatâ in unguem cuneatum subbreviorem attenuatâ ♄.

Hab. in prov. Khorassan Persiæ rupibus calcareis Tabat-Kuh ad orientem urbis Meschhed (Bge!).

Pedalis, spinæ 1 ½ 2-pollicares, foliola 2-3 lineas longa, spicæ 2-3 pollices longæ, calyx 3 ½ lineas, vexilli 5 lineas longi pars superior angustior rotundata, stylus basi hispidulus. Spinis crebris strictis et vexilli laminâ parte inferiori dilatatâ notabilis

332. **A. Meschedensis** (Bge. Astr. p. 140) fruticosus erectus patule ramosus, ramis inter stipulas villosis spinis crebris validis erecto-patulis villosulis armatis, stipulis late et breviter ovatis acuminatis canescentibus, foliolis 5-6-jugis anguste lineari-oblongis carinato-plicatis pungenti-cuspidatis cinerascentibus, axillis bifloris a basi ramorum spicas arctas cylindricas formantibus, bracteis oblongis navicularibus curvatis parte superiori villosis calycem subæquantibus, calycis albo-tomentosi dentibus lanceolatis apice subulato nudo e villo exsertis tubo æquilongis, vexillo pandurato integro basi obtuse auriculatâ in unguem subbreviorem cuneatum sensim attenuatâ ♄.

Hab. in rupestribus aridissimis prov. Khorassan prope Mesched ad Kuruk et Kuh-i-Sengi (Bge!).

Spinæ 1-1 ½-pollicares, foliola 4-6 lin. longa ¾ lata, calyx 3 lineas longus. Vexilli 4 lineas longi laminâ auriculatâ et unguis marginibus concavis *Stenonychio* nec *Platonychio* adnumerandus, facies *A. pachystachys* dentibus calycis villo occultatis distincti.

b) Vexilli unguis laminâ panduratâ 3-4-plo brevior. Species ad *Platonychium* accedentes sed unguis margines evidenter concavi.

333. **A. echinus** (D.C. Ast. p. 197, tab. 34) suffruticosus ramosissime dumulosus spinis erecto-patulis horridus, stipulis triangulari-acuminatis glabris ciliatis, foliolis 5-7-jugis oblongo-lanceolatis spinulosis adpressiuscule canis spinâ petiolari brevioribus, floribus in capitula globosa congestis; calycis dentibus villo occultatis tubo æquilongis, vexilli laminâ retusâ panduriformi basi obtuse auriculatâ ungue triplo longiore ♄.

Hab. in regione alpinâ Libani (Labill! Bl!), Antilibani (Boiss! Gaill!), in cacumine montis Sinaitici Sanctæ-Catharinæ (Schimp. 268! Ehrenb., Boiss!).

Ab *A. Boissieri* Fisch. = *Siculo var. Nebrodensi* Guss. Hispanico et Siculo, foliolis minoribus et spinâ petiolari longiori distinctus. Capitula magnit. avellanæ, calyx 3 lineas, vexillum 5 ½ longum.

β. virens. — Petioli magis stricti bipollicares, foliola virentia. — *A. Libanoticus* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 87.

Hab. in regione subalpinâ Libani inter Bscherre et Eden (Ky. exs. 273!). Forma e statione demissiori, vexilli formâ cum typo omnino congruit.

334. **A. Senganensis** (Bge. Astr. p. 142) fruticosus ramis crassiusculis inter stipulas tomentosis spinis tenuibus brevibus subincurvo-patulis armatis, stipulis ovatis longe acuminatis præter basin mox glabratis, foliolis sub-sex-jugis spinâ petiolari longioribus anguste oblongo-linearibus complicatis longe pungenti-cuspidatis puberulis mox glabratis viridibus, capitulis ad ramorum basin parvis ovato-globosis, calycis albo-villosissimi dentibus tubo sublongioribus apice nudis e villo subexsertis, vexilli laminâ panduriformi subintegrâ basi dilatato-angulatâ in unguem multo breviorem attenuatâ ♄.

Hab. prope Sengan et Bagh Persiæ in montosis inter Teheran et Ispahan (Bge!).

Frutex elatior videtur, spinæ majores pollicares, foliola 2½-3 ½ longa, calyx 2½ lin., vexillum 4 ½ longum. Ob unguis margines concavos nec convexos *Platonychio* nec *Stenonychio* adnumerandus, facie affinis *A. microcephalo* a quo foliolis glabriusculis, dentibus calycis apice nudis, ungue abbreviato differt.

+ + *Macranthi.* — Vexillum dimidio pollice longius. Alæ et carina vaginæ stamineæ longius adnatæ.

335. **A. argyrothamnos** (Boiss. Diagn. Ser I, 9, p. 89) fruticosus erinaceus ramosissimus spinis crebris tenuibus erecto-patulis horridus, stipulis ovatis breviter acuminatis ciliatulis, foliolis 4-5-jugis planiusculis ovatis obtusis mucronulatis argyreo-canis spinâ terminali brevioribus, floribus subternis in capitula globosa ad basin foliorum congestis, bracteis late ovatis navicularibus obtusissimis, calycis villosissimi dentibus villo occultatis tubo subæquilongis, vexilli calyce triplo longioris laminâ ovato-panduriformi apice rotundatâ basi acute auriculatâ ungue non longiori ♄.

Hab. in regione mediâ Antilibani, inter Zebdani et Zachle alt. 6000' (Boiss! Ky. exs. 96!).

Dumi hemisphærici tripedales, spinæ sesquipollicares, foliola minuta sesquilineam longa, calyx 2 ½ lineas, vexillum 7-8 lin. longum, flores violacei Species elegans proportione calycis et corollæ notabilis ab omnibus aliis sectionis *Stenonychii* bracteis latis nec anguste linearibus distincta.

336. **A. lateritius** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus humilis ramosissimus, ramis brevibus glabrescentibus spinis longis tenuibus erecto-patulis subincurvis armatis, stipulis ovatis acutis glabriusculis ciliatulis, foliolis 6-8-jugis minutis obovatis spinulosis carinato-subplicatis utrinque canis spinâ petiolari multo brevioribus, axillis bifloris capitula ovata ad ramorum basin formantibus, bracteis anguste lineari-

lanceolatis villosis calycis tubo subbrevioribus, calycis albo-villosissimi dentibus tubo sesquibrevioribus, vexillo calyce duplo longiore elongato-oblongo panduriformi basi obtuse angulato-auriculato in unguem curvatum dimidio breviorem abeunti ♄.

Hab. in montibus Avroman et Schahu Kurdistaniæ Persicæ (Haussk!).

Spinæ 2-2 ½ pollicares, foliola 2-2 ½ lineas longa, flores e sicco lateritio-rubelli, calyx 4 lineas, vexillum 8 longum, stylus basi hirtus.

337. **A. dolius** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus ramosissimus, ramis spinis creberrimis longis crassiusculis subarcuatis horridis, stipulis ovatis abrupte et brevissime acuminatis longe ciliatis, foliolis remote 4-jugis a petioli basi distantibus anguste lanceolatis rigidis carinatis in spinulam pungentem attenuatis elevatim nervulosis sub lente parce hirtis viridibus, axillis 4-5-floris in capitula ovato-oblonga vel cylindrica densa interdum strangulata foliis intermixta dispositis, bracteis oblongo-linearibus navicularibus acuminatis dorso et apice albo-pilosis, calycis dentibus tubo 2 ½-plo brevioribus, vexilli laminâ basi acute et longe runcinato-auriculatâ ungue longiore ♄

Hab. in monte Avroman Kurdistaniæ Persicæ alt. 7000' (Haussk!).

Humilis videtur, spinæ 2-2 ½ pollicares, foliola 6-7 lineas longa 1-1 ¼ lata, calyx 6 lineas, vexillum 7 longum.

338. **A. Baghensis** (Bge. Astr. p. 135) fruticulosus ramosissimus ramis abbreviatis spinis tenuibus strictis armatis, stipulis ovatis acutis glabris ciliatis apice hyalinis, foliolis 4-jugis carinato-navicularibus elliptico-lanceolatis breviter cuspidatis patule pubescentibus dein glabratis virentibus, floribus ternis in capitulum globosum ad basin ramorum congestis, calycis villosi dentibus tubo sublongioribus subulatis apice nudiusculis, vexillo obovato-oblongo panduriformi retuso basi acute auriculato in unguem duplo breviorem sensim attenuato ♄.

Hab. inter Semgan et Bagh Persiæ borealis mediæ (Bge!).

Humilis 5-6-pollicaris, spinæ ad summum pollicares, folia 3-4 ½ lin. longa, lineâ unâ vix latiora, capitula magnit. avellanæ, calyx 5 ½ lineas, vexillum 8 longum.

339. **A. crassinervius** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 88) fruticulosus ramis abbreviatis plus minus horridis, stipulis ovatis acuminatis longe ciliatis, petiolis spinulâ tenui foliolis multo breviore terminatis, foliolis 3-4-jugis late oblongis obtusiusculis minute cuspidatis adpressissime canis superne prominenter nervosis, floribus geminatis ad basin ramorum capitulum ovatum formantibus, calycis longe pilosi dentibus plumosis tubo multo longioribus, vexillo calyce vix duplo longiore oblongo-panduriformi laminâ basi acutiuscule auriculatâ ungue cuneato duplo longiore ♄.

Hab. in Kurdistaniâ inter Van et Ichori (Noë 165!).

Petioli bipollicares, foliola 5-6 lineas longa 2-3 lata, calyx 5 lineas, corolla 8 lineas longa. Foliolis latis elevatim nervosis insignis, facie et calycis dentibus elongatis *Rhacophoro* accedens sed calyx basi glaber.

340. **A. Arnacantha** (M B. Taur. Cauc. II, p. 205) fruticulosus erinaceus spinis erecto-patulis horridus, stipulis lanceolatis hirsutis ciliatis, foliolis 4-6-jugis oblongo-linearibus acutis mucronatis carinato-subcomplicatis, floribus binis ad basin ramorum capitula oblonga formantibus, calycis villosissimi dentibus villo occultatis tubo subbrevioribus, vexillo calyce vix duplo longiore obovato-oblongo panduriformi acutiuscule auriculato in unguem cuneatum dimidio breviorem abeunti ♄. *A. Poterium* Pall. Astr. p. 1, tab. 1. — *A. criacantha* Stev. in Fisch. loc. cit. p. 18. — *A. horridus* Willd. herb.

Hab. in montosis oræ meridionalis Tauriæ (M.B., Stev! etc.).

Spinæ 1-1 ½ pollicares, foliola 4-8 lineas longa, calyx 4 lineas, vexillum 7 longum.

SECT. XLIV. RHACOPHORUS.

Specierum Rhacophori dispositio.

* Calyx firmus.

A. *psilodontius*, *acmophyllus*, *ambiguus*, *psilostylus*, *lasiostylus*, *glabrifolius*, *paralipomenus*, *Cerasocrenus*.

* * Calyx usque ad basin in lacinias fissilis.

+ Bracteæ anguste lineares sæpius plicatæ.

a.) Calyx 5-8 lineas longus.

× Foliola 6 lineas vel amplius longa.

A. *eriacmus*, *Andalanicus*, *Elymaiticus*, *stenolepis*.

× × Foliola 2-4 rarius 5 lineas longa.

A. *globiflorus*, *eriosphærus*, *Barbajovis*, *Fenzlii*, *plumosus*, *pennatus*, *Schottianus*

b.) Calyx 3 lineas longus.

A. *Meyeri*.

+ + Bracteæ anguste oblongæ naviculares.

a.) Calyx 4 lineas longus.

A. *gossypinus*

b.) Calyx 5 lineas longus.

A. *litostachyus*, *Talagonicus*, *peristereus*.

c.) Calyx 6 lineas longus.

A. *trachyacanthus*, *pycnocephalus*.

\+ + + Bracteæ late ovato-oblongæ, ovatæ, vel orbiculares cymbiformes.

a.) Calyx 3-4 ½ lineas longus.

A. Prusianus, amblolepis.

b.) Calyx 5-7 lineas longus.

× Axillæ 10-15 floræ. Capitula magna densa ovata vel globosa.

A. psilacmos, Wartoensis.

× × Axillæ 3-7 floræ.

1. Axillæ in capitula densa cylindrica vel oblonga congestæ.

A. strictifolius, Zachlensis.

2. Axillæ in capitula densa ovata vel globosa congestæ.

A. compactus, cruentiflorus, Lamarckii, eriocalyx, cymbostegis, stromatodes.

3. Axillæ subdistinctæ in spicam laxiusculam dispositæ bracteis acuminatis.

A. Kurdicus, Musschianus.

4. Axillæ distinctæ secus ramos remotiusculæ vel ad eorum apicem approximatæ. Bracteæ obtusæ latissime cymbiformes singulos flores involucrantes. Bracteola interdum sub flore obvia oblonga minuta decidua transitum ad *Pterophoros* præbet. — Sect. *Diphtherophorus* Bge. loc. cit. p 89.

A. chthonocephalus, leucolachnus, Bethlemiticus, lepidanthus, argyrophyllus, diphterites.

---

* Calyx firmus.

341. **A. psilodontius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 86) fruticulosus totus adpressiuscule canus, ramis tenuibus ramulosissimis ramulis brevibus laxiuscule foliosis, petiolis crassiusculis tomentosis in spinam foliolis multo longiorem abeuntibus, foliolis 6-7-jugis approximatis parvis versus apicem folii sensim diminutis plicatis ovatis acutiusculis muticis, stipulis ovato-lanceolatis margine late hyalinis dorso hirtulis, axillis 3-5-floris glomerulos subdistantes formantibus, bracteis late oblongis acutis concavis margine hyalinis calycis tubum æquantibus, calycis patule hirsutissimi dentibus tubo sesquilongioribus corollâ fuscescenti sublongioribus, vexilli laminâ ovatâ obtuse auriculato-angulatâ ungue sublongiore ♄. *A. laxiflorus* Fisch. Syn. p. 77.

Hab. in regione inferiori Antilibani (Boiss!), inter Djedaide et Ouadi el Djour ad sept. Damasci (Gaill. exs. 1768!).

Semipedalis vel pedalis, spinæ 1 ½-2-pollicares, foliola majora sesquilineam longa, calyx 6 lineas longus. Species indumento, foliolis minimis secus spinam crassam decrescentibus, inflorescentiâ, insignis.

342. **A. acmophyllus** (Bge. Astr. p. 166) fruticulosus ramis denudatis prostratis, ramulis brevibus crebre et adpressissime spinis tenuibus obsitis, stipulis lanceolatis acuminatis glabris ciliatis, foliolis 5-6-jugis elliptico-lanceolatis pungentibus subplicatis hispidulis, axillis 3-4-floris capitula globosa pauciflora foliis superata formantibus, bracteis anguste linearibus plicatis ciliatis tubum calycinum æquantibus. calycis albo-villosi dentibus tubo vix longioribus, vexilli calyce tertiâ parte longioris laminâ panduratâ basi acutiuscule angulatâ ungue duplo longiore ♄.

Hab. in regione alpinâ montis Argæi Cappadociæ alt. 6600' (Bal. exs. sub *A. Fenzlii*).

Spinæ pollicem et amplius longæ, foliola 2-2 ½ lin. longa angusta, calyx 4 ½-5 lineas. vexillum 7 ½-8 longum, corolla purpurea. Valde affinis *A. Fenzlii* calycis tubo fissili et dentibus longioribus distincto. Cl. *Balansa* legit in eodem monte formam magis condensatam, spinis abbreviatis, quæ specifice non differre videtur.

343. **A. ambiguus** (Bge. Astr. p. 150) fruticulosus ramis brevibus glabris tenuibus spinis crebris tenuibus patulis obsitis, stipulis lanceolatis acuminatis ciliatis, foliolis 7-9-jugis parvis obovatis complicatis obtusis breviter mucronatis subpatule hispidulis spinâ petiolari subbrevioribus, axillis bifloris ad basin ramorum in capitula globosa parva congestis, bracteis oblongo-lanceolatis navicularibus acuminatis præter basin glabram villosis calyce subbrevioribus, calycis villosissimi dentibus subulatis apice minus plumosis tubo sesquilongioribus, vexilli laminâ late et acute auriculatâ ungue duplo longiore ♄.

Hab. in regione subalpinâ montis Daasdagh Amani Syriæ bor. alt. 3800' (Ky 301 !).

Spinæ pollicares vel sublongiores, foliola 2-2 ½ lin. longa, capitulum avellanâ vix majus, calycis 5-6 lineas longi tubus certe firmus, vexillum 8 lin. longum. Affinis *A. acmophyllo* differt foliolorum formâ, calycis dentibus longioribus, etc.

344. **A. psilostylus** (Bge. Astr. p. 152) fruticosus ramis crassis brevibus inter stipulas villosissimis spinis validis longis patentibus armatis, stipulis ovato-oblongis breviter acuminatis sericeo-villosis, foliolis 6-jugis elliptico-oblongis planis in cuspidem complicatam pungentem abeuntibus utrinque tomentoso-canis, axillis subquinquefloris in capitula globosa subterminalia dense congestis, bracteis lineari-subspathulatis superne villosissimis calycem subæquantibus, calycis albo-hirsutissimi dentibus tubo vix longioribus, vexillo acute auriculato ungue longiore. ♄.

Hab. in Persiâ boreali ad Bagh, Aghkent, Nehmetabad inter Teheran et Tabris (Bge !).

Rami digitum crassi, spinæ 2-2 ½-pollicares, foliola majora 6-7 lin. longa 2-2 ½ lata. Calyx 4-5 lineas longus tubo firmo, vexillum 8-9 lin. longum. Stylus glaberrimus.

345. **A. lasiostylus** (Fisch. Syn. Trag. p. 54) fruticosus ramis crassiusculis inter stipulas hirtulis brevibus, spinis robustis longis junioribus tomentellis, stipulis ovato-lanceolatis acuminato-hyalinis ciliatis inferne hirsutis, foliolis 6-7-jugis oblongis carinatis spinulosis utrinque dense sericeo-tomentosis, axillis bifloris? capitula globosa ad basin ramorum formantibus, bracteis lineari-lanceolatis superne longe pilosis calycem æquantibus, calycis longe albo-pilosi dentibus tubo tertiâ parte longioribus, vexilli laminâ basi obtuse angulatâ ungue longiore ♄.

Hab. in subalpinis jugi Karatau prope Samarkand Turkestaniæ (Bge!). Vid. in herb. Bung.).

Spinæ 2 ½-pollicares, foliola 3-5 lin. longa, capitula magnitudine nucis, calycis 7-7 ½ lin. longi tubus certe firmus, vexillum calycem parum superans, unguis marginibus certe concavis. Facie et characteribus affinis *A. psilostylo* a quo corollâ abbreviatâ et stylo hirsutissimo differt.

346. **A. glabrifolius** (Bge. Astr. p. 167) fruticulosus glaber divaricatim ramosus spinis longis horridus, stipulis breviter lanceolatis ciliatis, foliolis remote 5-6-jugis oblongis planis coriaceis pungenti-cuspidatis elevatim nervulosis glabris, axillis plurifloris capitula crassa ovata densa fasciculo foliorum superata formantibus, bracteis membranaceis lineari-lanceolatis basi subnavicularibus inferne glabris a medio sericeo-pubescentibus longe acuminatis calycem æquantibus, calycis dense et rigide albo-hirsutissimi dentibus apice nudiusculis tubum æquantibus, vexilli laminâ basi acute angulatâ ungue subbreviore ♄.

Hab. in regno Cabulico prope Puschbulak (Griff. exs. 1544!). Vid. in herb. Kew.

Semipedalis, spinæ tenues 4-pollicares, foliola 7-8 lin. longa 2 lata, capitulum magn. ovi, calyx 6 lineas, corolla 8 longa; facies *A. compacti, oleæfolii*, etc., sed calycis tubus firmus.

347. **A. paralipomenus** (Bge. Astr. p. 136) fruticulosus ramis tenuibus abbreviatis inter stipulas hirtis, stipulis lanceolatis ciliatis, petiolis erecto-patulis spinâ foliolis breviore terminatis, foliolis 4-jugis lineari-oblongis spinulosis demum planis adpresse pubescentibus, axillis bifloris in capitulum globosum ramo superatum congestis, bracteis lineari-setaceis calycis tubo longioribus præter basin villosulis, calycis dense albo-villosi dentibus parce plumosis tubo longioribus, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ungue longiore ♄.

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ prope Tabris (Auch. 4387!).

Spinæ pollice vix longiores, foliola 4 lineas longa lineam lata, capitulum fere magn. nucis. Calyx 6 lineas fere longus in floribus eiusdem speciminis vel ad basin usque villosus vel breviter denudatus, hanc notam saltem in hâc specie variabilem esse demonstrans, tubus firmus. Vexilli 7 ½ lin. longi unguis marginibus evidenter concavus.

348. **A. Cerasocrenus** (Bge. Astr. p. 167) fruticulosus, ramis spinis tenuibus erecto-patulis longiusculis horridis, stipulis glabris parte liberâ lanceolatâ omnino hyalinis enerviis, foliolis 4-5-jugis lineari-oblongis carinatis in spinulam brevem abeuntibus parce et adpresse sericeis, axillis 3-7-floris in capitulum globosum subterminale 2-3 foliis superatum conglobatis, bracteis filiformi-subclavatis apice sericeo-plumosis calycis tubum superantibus, calycis patule albo-villosi dentibus setaceis plumosis tubo duplo longioribus vexillum superantibus, vexilli laminâ panduratâ basi obtusangulâ ovario longiore ♄.

Hab. in montosis Tabat Kuh et prope Tchesme-Gilas (fons cerasorum) prope Mesched prov. Khorassan Persiæ (Bge!).

Subpedalis, spinæ 1 ½-2 ½ pollicares, foliola angusta 4 ½-5 lin. longa, capitula magn. nucis, calyx 7-8 lineas longus, corolla rosea. An potius inter species calyce fissili donatas collocandus? Tubus tamen in floribus ætate provectis firmulus quidem sed facile separabilis.

* * Calyx usque ad basin in lacinias fissilis.

+ Bracteæ anguste lineares sæpius plicatæ.

a.) Calyx 5-8 lineas longus.

× Foliola sex lineas vel amplius longa.

349. **A. eriacmus**, fruticulosus ramis brevibus crassis spinis vetustis creberrimis patulis obsitis, spinis patentibus parte inferiori complanato-dilatatis, stipulis triangulari-acuminatis tenere membranaceis ciliatulis, foliolis 4-5-jugis ellipticis obtusis longiuscule spinulosis spinâ petiolari longioribus, axillis 4-5-floris in capitula majuscula ovato-globosa foliis intermixta et superata dense conglobatis, bracteis calycis tubo sublongioribus linearibus apice tantum breviter tomentellis, calycis dentibus tubo duplo longioribus, vexilli laminâ acutiuscule et runcinatim auriculatâ ungue duplo longiore ♄.

Hab. in regione subalpinâ montis Alidagh Cappadociæ (Bal. exs! sub *A. compacto*).

Rami crassitie digiti minoris, spinæ pollicares basi lineam latæ, foliola 6 lin. longa 2 lata, calyx 7 lin., vexillum 8 lin. longum. Capitula nuce duplo majora. Affinis *A. pycnocephalo* egregie differt ramis crassioribus, spinis inferne valde dilatato-complanatis, capitulis duplo majoribus, etc.

350. **A. Andalanicus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus erinaceus, ramis crassiusculis inferne spinis retrorsis armatis, stipulis late ovatis breviter acuminatis glabriusculis ciliatis, foliolis trijugis spinâ petiolari longioribus planis rigidis adpressissime tomentosis planiusculis oblongo-ellipticis longe spinulosis, axillis bifloris in capitula globosa ad basin ramorum congestis, bracteis anguste linearibus plicatis basi glabris superne dense et longe villosis calyce duplo brevioribus, ca-

lycis dense albo-villosissimi dentibus tubo 2½-plo longioribus, vexillo basi acutiuscule auriculato ungue vix longiore ♄.

Hab. in schistosis montis Andalan supra Sihna Persiæ occid. (Haussk. n° 25!).

Pedalis, spinæ 1-1½-pollicares, foliola majora 6 lineas longa 2 lata, calyx 6½ lineas, vexillum 8 longum. Valde affinis *A. globifloro* pro quo eum prius habui differt foliis et floribus majoribus, calycis dentibus elongatis, etc. Corolla rosea.

351. A. **Elymaiticus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus late dumosus, ramis breviter ramulosis spinis crebris erectis arcuatis horridis, stipulis ovatis breviter acuminatis tomentellis demum glabratis ciliatis, foliolis 3-4-jugis rigidis plano-carinatis lanceolatis in spinam longam abeuntibus adpressissime canescentibus supra elevatim nervosis spinâ petiolari longioribus, axillis 3-4-floris capitula globosa densa ad basin ramulorum formantibus, bracteis linearibus acuminatis plicatis imâ basi exceptâ hirsutis calycinum tubum subæquantibus, calycis dentibus tubo 2½-plo longioribus, vexilli laminâ basi obtuse subruncinato-auriculatâ ungue duplo longiore ♄.

Hab. in montibus Sawers et Eschker Persiæ austro-occid. alt. 8000'-9000' (Haussk!)

Sæpe diametro 4-5-pedalis, spinæ sesquipollicares, foliola 6-7 lin. longa 1½ lata, capitula magnit. nucis. corolla intense purpureo-cærulea, calyx 6½ lin., vexillum 8½ longum. Affinis *A. Andalanico*, foliola angustiora rigidiora, vexilli forma diversa.

352. A. **stenolepis** (Fisch. Syn. Trag. p. 74) fruticulosus ramis crassis tomentosis spinis longis armatis, stipulis triangulari-lanceolatis tomentellis ciliatis, foliolis 6-8-jugis obovato-ellipticis planis spinulosis tomentoso-canis, axillis 5-7-floris ad basin ramorum in capitulum globosum densum confertis, bracteis tenuiter linearibus plicatis a medio sursum villosis calyce vix brevioribus, calycis albo-villosissimi dentibus tubo triplo longioribus, vexilli laminâ basi patule et acute auriculatâ ungui subæquilongâ ♄. *A. macrolacis* Boiss. et Buhse Aufz. p. 63.

Hab. in Persiâ boreali prope Teheran (Bode!), prope Bibersin (Buhse!).

Frutex ex cl. Fisch. pedalis, spinæ 2-3 pollicares, foliola 4-6 lineas longa 2 lata, capitula magnit. nucis, calyx 8 lineas, vexillum 10 longum. Facies *A. globiflori* et affinium a quibus foliolis plurijugis et floribus longis differt.

× × Foliola 2-4 rarius 5 lineas longa.

353. A. **globiflorus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9 p. 81) fruticulosus humilis erinaceus, ramis spinis erecto-patulis tenuibus subarcuatis horridis, stipulis breviter triangulari-lanceolatis hirtulis ciliatis, foliolis 3-4-jugis minutis subplicatis sericeo-canis oblongis in spinam

longiusculam abeuntibus spinâ petiolari subbrevioribus, axillis subtrifloris in capitula globosa densa ad basin ramorum conglobatis, bracteis anguste linearibus plicatis basi glabris superne dense villosis calycis tubo longioribus, calycis dense albo-villosissimi dentibus tubo sesquilongioribus, vexilli laminâ obtuse auriculatâ ungue sesquilongiore ♄.

Hab. in Persiâ austro-occidentali ad radices alpis Kuh Daëna (Ky. 792! sub *A. compacto*).

Spinæ pollicem aut paulo amplius longæ, foliola cum mucrone fere 3 lin. longa, capitula fere magnit. nucis, calyx 5 lineas, vexillum 6 ½ longum. Cætera specimina in Diagnosibus citata indicante amiciss. Bge. huc non spectant.

354. **A. eriosphærus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus erinaceus, ramis brevibus crassiusculis spinis longis vetustis reversis tandem detritis obsitis, stipulis ovatis breviter et abrupte acuminatis tomentellis tandem glabratis, foliolis in parte superiori petioli 3-4-jugis dense et adpresse albo-lanatis ovatis planis abruptiuscule spinulosis, axillis trifloris in capitula magna globosa foliis superata et intermixta conglobatis, bracteis linearibus plicatis superne dorso dense albo-villosis calyce vix brevioribus, calycis dense albo-villosissimi dentibus tubo æquilongis, vexillo basi acute angulato ungui æquilongo ♄.

Hab in schistosis montis Andalan Persiæ occid. cum *A. Andalanico* (Haussk. exs. 22!). Huc quoque probabiliter referendum est specimen Auch. 1268 ex Persiâ loco non indicato.

Pedalis, spinæ 2-3-pollicares, foliola 3-4 lin. longa, calyx 6 lineas, vexillum 7 ½ longum. Ab *A. globifloro* et *Andalanico* spinis longis, foliolis latis, calycis dentibus brevibus distinctus.

355. **A. Barba Jovis** (D.C. Astr. nº 83) fruticulosus erinaceus humilis, ramis brevibus spinis tenuibus demum patulis armatis, stipulis lanceolatis teneris ciliatis, foliolis 5-6-jugis approximatis minutis oblongis spinulosis complicatis argenteo-tomentosis spinâ petiolari longioribus, axillis bifloris capitulum pauciflorum globosum foliis 2-3 superatum formantibus, bracteis anguste linearibus plicatis dorso villosulis calyce quartâ parte brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo sesquilongioribus, vexilli calycem superantis laminâ basi acute runcinato-auriculatâ ungue sesquilongiore ♄. *Trag. Orientalis humillima argentea Barbæjovis folio* Tourn. Cor.

Hab. in Armeniâ vel Ponto (Tournef!), monte Techdagh prope Erzerum (Calv. 881!), Ponto australi prope Sarybaba (Tchih!), Anatoliâ orientali (Wiedem!).

Specimina Tournefortiana foliis orbata nihil certi statuere licent sed cum speciminibus Wiedemannianis floriferis congruunt. Calyx 7 lineas, vexillum 9 longum.

356. **A. Fenzlii** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 89) fruticulosus erinaceus humilis, ramis brevibus spinis abbreviatis vetustis adpres-

siusculis crebre armatis, stipulis teneris lanceolatis ciliatis, foliolis approximatim 5-jugis minutis oblongis spinulosis complicatis adpressiuscule griseis spinâ petiolari longioribus, axillis 2-3-floris capitulum pauciflorum globosum foliis 2-3 superatum formantibus, bracteis anguste linearibus plicatis medio dorso hirsutis calyce duplo brevioribus, calycis dentibus plumosis calyce sesquilongioribus, vexilli calyce sublongioris laminâ subruncinato-auriculatâ ungue duplo longiore ♄. *A. Barbajovis* Fisch. Syn. ex parte.

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicici alt. 5300'-6000' (Ky. 131! et 170!).

Spinæ 8-12 lineas longæ, foliola majora 3 lin. longa complicata ½ lata, calyx 7 lineas, vexillum 9 longum. Ab *A. Barbajovis* facie et characteribus simillimo differt tantum indumento foliorum griseo nec argyreo-cano, bracteis abbreviatis.

357. **A. plumosus** (Willd. Sp. p. 1333) frutescens humilis pulvinatus, ramis brevibus spinis tenuibus brevissimis armatis, foliolis quadrijugis minutis oblongo-linearibus longiuscule spinulosis arcte complicatis adpresse sericeis spinulâ terminali longioribus, stipulis lanceolatis glabris ciliatis, axillis bifloris in capitula subterminalia globosa pauciflora congestis, bracteis linearibus acutis dorso hirsutis calyce subduplo brevioribus, calycis dentibus subulatis plumosis tubo duplo longioribus, vexilli calyce quartâ parte longioris laminâ basi runcinato-auriculatâ ungue vix longiore ♄.

Hab. in Galatiâ (Sestini!).

Spinæ 8-10 lineas longæ, foliola 2 lineas longa plicata vix lineæ tertiam partem lata, capitula magn Pruni minoris spinis 2-3 e centro ortis tantum breviter superata, calyx 6 ½ lineas, vexillum 8 longum. Flores purpurei.

358. **A. pennatus** (Bge. Astr. p. 148) fruticulosus humilis dense pulvinatus, ramis brevibus glabris inferne spinis confertissimis tenuibus strictis armatis, stipulis lanceolatis glabris ciliatis, foliolis sub-5-jugis oblongis subspinulosis complicatis subpatule villoso-canis spinâ petiolari longioribus, axillis 3-4-floris in capitula globosa ramo superata congestis, bracteis linearibus apice ciliatis calycis tubo longioribus, calycis dentibus subulatis plumosis tubo triplo longioribus, vexilli calyce vix quartâ parte longioris laminâ panduratâ basi acute et runcinatim auriculatâ ungue plus duplo longiore ♄.

Hab. in montibus supra Seytoun 4000' et in monte Berytdagh Cataoniæ 8000'-9000' (Haussk!).

Facies *A. Schottiani* foliolis majoribus planis, calycis dentibus abbreviatis, etc. diversi. Affinis *A. plumoso* differt spinis creberrimis parti inferiori ramorum adpressis 1-1 ½-pollicaribus, foliolis latioribus 3 lin. longis vix spinulosis, laminæ et unguis vexilli proportione. Calyx 7 lineas, vexillum 9 longum. Corolla purpurea.

359. **A. Schottianus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 89) fruticulosus ramis crassis inferne nigricantibus reliquiis spinarum emarci-

darum patularum vel reversarum armatis, stipulis ovatis tenere acuminatis ciliatis, foliolis 5-7-jugis planis ovato-oblongis spinulosis adpressiuscule canis spinulâ petiolari longioribus, axillis 3-4-floris capitula globosa densa foliis superata formantibus, bracteis lineari-setaceis inferne glabris superne hirsutis calycis tubo sublongioribus, calycis dentibus tubo sesquilongioribus, vexillo basi acute auriculato ungue vix longiore ♄.

Hab. in regione inferiori Tauri Cilicici ad Gülek alt. 4800' (Ky! Bal!), in regione subalpinâ montis Aslandach Cappadociæ (Bal!).

Spinæ sesquipollicares, foliola 3-5 lineas longa, capitula nuce fere majora, calyx 7 lineas, vexillum 8 $^1/_2$ longum.

b.) Calyx tres lineas longus

360. **A. Meyeri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 88) fruticulosus humilis ramis brevibus crassis spinis patentibus vetustis horridis, stipulis ovato-lanceolatis subulato-acuminatis dorso tomentellis, foliolis 4-jugis planiusculis ellipticis spinulosis cano-tomentosis spinâ petiolari longioribus, axillis 4-5-floris capitula globosa densa foliis paucis superata formantibus, bracteis a basi subulatâ glabrâ apice clavato-spathulatis plicatis tomentosis calycis tubo sublongioribus, calycis dentibus tubum æquantibus, vexilli laminâ acutiuscule angulatâ in unguem duplo breviorem attenuatâ ♄. *A. compactus* C. A. M. Enum. n° 1262 et Ledeb. Fl. Ross. non Willd.

Hab. in Armeniâ Rossicâ (Stev.), ad radices Ararat (Seidl!), in prov. Talysch aridis alt. 4000'-6000' (C. A. Mey! Hoh!).

Spinæ sesquipollicares, foliola 3-4 lin. longa, capitula nuce minora, calyx 3$^1/_2$ lin., vexillum 6 lineas longum. Species bractearum formâ insignis.

+ + Bracteæ anguste oblongæ naviculares.

a.) Calyx 4 lineas longus.

361. **A. gossypinus** (Fisch. in Ky. exs. 1843. — Syn. Trag. p. 60) suffruticosus ramosissimus erinaceus, ramis brevibus spinis flavidis longis armatis inter stipulas dense albo-tomentosis, stipulis a basi ovatâ abrupte et breviter cuspidatis demum glabrescentibus, foliolis 4-7-jugis ovatis planis subtus carinatis obtusis longe spinulosis candido-tomentosis, axillis plurifloris in capitulum terminale densum ovatum vel globosum spinis aphyllis flores vix superantibus intermixtum conglobatis, bracteis oblongo-linearibus acuminatis superne dorso longe villosis calycis tubo longioribus, calycis longe albo-villosissimi dentibus tubo duplo longioribus, vexilli valde recurvi laminâ oblongo-panduriformi auriculatâ ungui lineari æquilongâ ♄.

Hab. in proclivibus apricis montis Gara Kurdistaniæ (Ky. 398!), montis Avroman alt. 6000' et montis Andalan inter Sihna et Kermanchah Persiæ alt. 7000' (Haussk!).

Frutex ½-1-pedalis, spinæ 1 ½-2-pollicares, folia majora 3 lin. longa 1 ½ lata, calyx 4 lineas, vexillum 5 ½ longum. Corolla rosea.

β. *phyllostachys.* — Condensatus, rami abbreviati, spinæ validiores, capitulum ovato-oblongum spinis folioligeris flores valde superantibus intermixtum.

Hab. in Persiâ austro-occid. inter Seytun et Bebehan (Haussk!).

γ. *nervulosus.* — Rami elongati laxius foliosi, foliola majora 5-6 lin. longa subtus elevatim nervulosa (quod in formis præcedentibus sed obsoletius occurrit), capitula oblonga.

Hab. in regione inferiori montis Avroman alt. 4000' (Haussk!).

δ. *filagineus.* — Humilior, capitula globosa avellanâ vix majora, calycis dentes tubo sesquilongiores aut eo etiam vix longiores, spinæ interflorales vel brevissimæ aphyllæ vel elongatæ folioligeræ, foliola sæpe minora nervulis elevatis vel obsoletis. Forma alpina. — *A. filagineus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 89.

Hab. in Persiâ (Auch. 1267!), ad radices jugi Elbrusensis ad Dareko (Ky. 561!), ad Kuh i Safet prope Ispahan (Bge!), in montibus Kuh Kilouyeh Persiæ austro-occidentalis alt. 10000' (Haussk!).

Ex comparatione multarum formarum eas omnes pro varietatibus *A. gossypini* quoad solum, altitudinem, etc., mire variantis agnoscere debui.

b.) Calyx 5 lineas longus.

362. **A. litostachyus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus ramis simplicibus valde elongatis albo-tomentosis laxiuscule foliosis, stipulis breviter lanceolatis strictis tomentellis ciliatis, spinis longis tenuibus strictis, foliolis in petioli parte superiori trijugis longe oblongo-lanceolatis in spinulam longam attenuatis rigidis adpressissime canis supra elevatim nervulosis spinâ petiolari multo longioribus, axillis 2-3-floris infra rami apicem in capitula ovato-oblonga pauciflora dispositis, bracteis anguste oblongo-linearibus plicatis superne tomentellis calycem subæquantibus, calycis dentibus flexuosis tubo æquilongis, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ungue sublongiore ♄.

Hab. in pascuis montis Schahu Kurdistaniæ Persicæ supra Rowansir alt. 5000' (Haussk!).

Rami 8-12-pollicares, petioli 2 ½-3 pollices, foliola 8-13 lineas longa vix 2 lata, calyx 5 lineas, vexillum 7 ½ longum. Species ramis elongatis stricte foliosis et habitu insignis.

363. **A. Talagonicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 87) fruticulosus humilis, ramis brevibus non incrassatis glabris spinis tenuibus brevibus patulo-deflexis armatis, stipulis ovatis breviter acuminatis glabris ciliatis, foliolis 4-5-jugis elliptico lanceolatis longe et tenuiter spinulosis planis adpresse canis spinâ petiolari longioribus, axillis trifloris in capitulum oblongum foliis intermixtum secus ramos dis-

positis, bracteis anguste oblongis acutis plicatis dorso villosulis calycis tubo longioribus, calycis dentibus tubo sesquilongioribus, vexilli laminâ acutiuscule angulatâ in unguem eâ subbreviorem attenuatâ ♄.

Hab. in valle Talagon jugi Elbrusensis Persiæ prope Gattadeh (Ky, 550 a!)

Spinæ 1-1 ½-pollicares, foliola 5-7 lin. longa 1 ½ lata, capitula angusta, calyx 5 lineas, vexillum 7 longum.

364. **A. peristereus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus ramosissimus ramulis brevibus glabris spinis brevibus tenuibus demum patulis dense armatis, stipulis ovatis abrupte et breviter acuminatis glabris ciliatis, foliolis 4-5-jugis rigidis lanceolatis longe spinulosis canaliculato-carinatis virentibus parce et adpresse puberulis supra reticulato-nervosis, axillis trifloris in capitula densa ovata foliis intermixta et superata conglobatis, bracteis oblongo-linearibus plicatis apice tantum villosis calycis tubo longioribus, calycis dentibus tubo sesquilongioribus, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ungue sublongiore ♄.

Hab. in graminosis montis Pir Omar Gudrun Karduchiæ Persiæ conterminæ alt. 5000′ (Haussk!). Latos cespites format.

Spinæ 1-1 ½-pollicares, foliola 4-5 lineas longa lineam lata, capitula magn. nucis, calyx 5 lineas, vexillum 7 longum; facies *A. trachyacanthi* sed spinæ abbreviatæ et flores multo minores.

c.) Calyx sex lineas longus.

365. **A. trachyacanthus** (Fisch. Syn. Trag. p. 68) fruticulosus, humilis erinaceus, ramis brevibus spinis demum longissimis sparsis arcuatis armatis inter stipulas tomentosis, stipulis late ovatis abrupte acuminatis glabris, foliolis remotiuscule 4-jugis rigidis lanceolato-linearibus longe pungentibus pallide virentibus adpresse hirsutulis, axillis quadrifloris in capitula ovata densa foliis 2-3 superata condensatis, bracteis lineari-oblongis navicularibus acuminatis subincurvis superne longe villosis calyce quartâ parte brevioribus, calycis inferne brevius hirsuti dentibus hirsutissimis tubo sesquilongioribus, vexilli laminâ acute et subruncinatim auriculatâ ungue vix longiore ♄.

Hab. in monte Firus Kuh Persiæ (Bode), in montosis inter Teheran et Tabris (Bge!)

Spinæ cum foliolis demum excrescentes tandem sæpe 2 ½-3-pollicares, foliola adulta 6-7 lineas longa 1 lata, capitula magnit. nucis, calyx 6 lineas, vexillum 8 longum.

366. **A. pycnocephalus** (Fisch. in Ky. pl. exs. 1843) fruticulosus, ramis abbreviatis stipulis vetustis et spinis tenuibus obsitis, stipulis ovatis acutis apice ciliatulis, spinis longiusculis, foliolis 3-4-jugis oblongis in spinulam longiusculam attenuatis adpresse canis, axillis

4-floris in capitula globosa densa foliis intermixta et superata conglobatis, bracteis calycino tubo longioribus exterioribus anguste oblongo-linearibus navicularibus dorso dense villosis interioribus lineari-spathulatis planis apice villosis, calycis dentibus tubo duplo longioribus, vexilli laminâ obtuse auriculatâ ungue sesquilongiore ♄.

Hab. in proclivibus montis Gara Kurdistaniæ (Ky. 373 b !).

Spinæ bipollicares, foliola 8-9 lin. longa 2½ lata, calyx 6 lin., corolla 7½ longa. Capitula magnit. nucis.

+ + + Bracteæ late ovato-oblongæ, ovatæ vel orbiculares, cymbiformes.

a.) Calyx 3-4½ lineas longus.

367. **A. Prusianus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 88) fruticulosus ramosissimus ramis elongatis laxiuscule foliosis albo-tomentosis, spinis longis flavidis demum patulis, stipulis brevibus triangularibus tomentellis, foliolis 6-7-jugis ovato-oblongis planis spinulosis spinâ petiolari longioribus adpresse canis, axillis sub-5-floris in capitula terminalia foliis intermixta densa bombycina globosa vel ovato-oblonga conglobatis, bracteis late ovatis calycem subæquantibus præter basin glabram breviter tomentosis externis navicularibus sæpe bilobis internis cuneatis, calycis albo-tomentosi dentibus tubo subbrevioribus, vexilli laminâ rhombeo-spathulatâ infra basin obtuse auriculatam subtruncatâ ungue longiore ♄. *A. Creticus* Fl. Græc., VIII, p. 26, tab. 736 ? non Lam.

Hab. in Bithyniæ collibus prope Prusiam (Boiss !), in Phrygiâ circa Ouschak (Bal !), Lyciâ circâ Elmalu (Bourg. 70 !), in Ciliciâ prope Gülek (Bal !) et Bosanti (Ky. 273 !).

Pedalis sæpius semipedalis, spinæ bipollicares, foliola 3½-4½ lin. longa, calyx turbinatus 4½ lin. longus, vexillum 5 lineas vix longum.

368. **A. amblolepis** (Fisch. Syn. Trag. p. 59) fruticulosus humilis, ramis brevibus spinis longis tenuibus inferne demum patulo-reflexis armatis, stipulis triangulari-ovatis subulato-acuminatis tomentellis, foliolis 5-6-jugis remotis planis oblongis tenuiter spinulosis adpresse sericeo-canis superne elevatim nervulosis, axillis 5-floris in capitula globoso-ovata vel oblonga subterminalia foliis longis intermixta dense conglobatis, bracteis calycem subæquantibus late elliptico-ovatis obtusis cymbiformibus dorso et superne dense et breviter tomentosis, vexilli laminâ basi infrâ auriculas acutas patulas subtruncatâ ungue subbreviori ♄.

Hab. in proclivibus montis Gara Kurdistaniæ (Ky. 555 a !).

Spinæ 2-3-pollicares, foliola majora 6 lin. longa 2 lata, calyx vix 4 lin., vexillum 6 longum.

b.) Calyx 5-7 lineas longus.

× Axillæ 10-15-floræ capitula magna densa ovata vel globosa formantes.

369. **A. psilacmos** (Bge. Astr. p. 151) fruticulosus ramis brevibus crassiusculis subglabris spinis longis erecto-patulis armatis, stipulis late ovatis anguste acuminatis basi villosulis, foliolis remote 5-6-jugis oblongo-lanceolatis longe spinosis adpresse canescentibus supra elevatim nervulosis, axillis 10-13-floris in capitulum sæpe lobatum crassum dense congestis, bracteis late ovato-cuneatis concavis basi glabris superne dense tomentosis obtusis mucronatis calycis tubo longioribus, calycis dense et longe albo-villosi dentibus tubo sublongioribus, vexilli laminâ obtuse auriculatâ in unguem duplo breviorem attenuatâ ♄.

Hab. in Syriâ boreali circa Marasch (Haussk!).

Spinæ 2-3-pollicares, foliola majora 6-8 lin. longa sesquilineam lata, capitula magnitudine inter ovum et nucem intermedia, calyx 5 lineas, vexillum 7 longum.

370. **A. Wartoensis** (Boiss. et Ky. in Ky. pl. 1859 exs.) fruticulosus ramis crassis brevibus inferne spinis detritis deflexis obsitis, spinis longissimis patulis, stipulis ovatis breviter acuminatis rigidis tomentellis, foliolis remote 5-6-jugis planis elliptico-lanceolatis longe spinulosis adpressissime canis superne elevatim nervulosis, axillis 10-15-floris in capitula crassa densa sphærica vel ovata foliis longis intermixta subterminalia conglobatis, bracteis late orbiculari-ovatis cymbiformibus dorso et superne breviter tomentosis externis calyces æquantibus sæpe bilobis, calycis dense tomentosi dentibus tubo brevioribus, vexilli laminâ acutissime runcinato-auriculatâ ungue sublongiore ♄.

Hab. in districtu Warto prov. Musch Armeniæ meridionalis alt. 4500'-5000 (Ky. exs. 411!).

Spinæ 3-4-pollicares, foliola 6-10 lin. longa 2-2 1/2 lata, capitula sæpe ovo vix minora, calyx 5 lineas, vexillum 7 1/2 longum.

× × Axillæ 3-7-floræ.

1. Axillæ in capitula densa cylindrica vel oblonga congestæ.

371. **A. strictifolius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 78) fruticulosus ramis brevibus spinis longis erecto-patulis armatis inter stipulas tomentellis, stipulis ovatis acuminatis tomentellis tandem glabratis, foliolis 3-4-jugis remotissimis longe oblongo-lanceolatis tenuiter et longe spinulosis adpressissime sericeis vel virentibus spinâ petiolari longioribus, axillis 5-7-floris in capitula oblongo-cylindrica rarius ovata foliis intermixta ad ramorum basin dispositis, bracteis late oblongis navicularibus longe acuminatis dorso et apice tomentosis caly-

ces subæquantibus, calycis dentibus tubo duplo longioribus, vexilli laminâ acute et runcinatim auriculatâ ungui æquilongâ ♄.

Hab. in montibus Avroman, Schahu, Ataschke Kurdistaniæ et Persiæ occid. conterminæ (Haussk!), prov. Aderbijan (Szow!), districtu Nackitschewan (Szow!), jugo Elbrusensi in valle Talagon et ad radices Demawend (Ky. 521! et 658! sub *A. Arnacanthâ*), inter Teheran et Tabris (Bge!).

Differt ab *A. compacto* et *Zachlensi* spinis longis sæpe 3-4-pollicaribus, foliolis multo longioribus 9-15 lineas longis, capitulis sæpius elongatis interdum 2-4-pollicaribus. Calyx major 7 lineas longus, vexillum 8 ½ longum.

372. **A. Zachlensis** (Bge. Astr. p. 154) fruticulosus ramis brevibus crassis inter spinas longas crebras sericeis, stipulis ovatis acutis ciliatis demum glabrescentibus, foliolis 4-jugis oblongo-lanceolatis pungentibus carinatis adpresse sericeo-canis spinâ petiolari brevioribus, axillis 5-7-floris ab basin ramorum in capitula oblonga vel ovata densa foliis intermixta conglobatis, bracteis ovato-oblongis acutis navicularibus incurvis toto dorso et apice dense et breviter tomentosis calycis tubo longioribus, calycis dentibus tubo duplo longioribus, vexilli laminâ basi acute et patule auriculatâ ungue sublongiore ♄.

Hab. in Libano circa Eden (Boiss!), ad collum El Toghra inter Sidonem et Damascum (Gaill!), supra Zachle (Boiss!), in Antilibano prope Damascum (Ky!).

Affinis *A. compacto* pro quo eum diu habui, robustior, spinæ bipollicares, foliola ejusdem formæ et magn. sed pauciora, capitula longiora non terminalia sæpe sesquipollicaria, calyx 6 lin., vexillum 7-7 ½ longum, bracteæ breviores magis curvatæ.

2. Axillæ in capitula densa ovata vel globosa congestæ.

373. **A. compactus** (Willd. Act. Berol. 1794, p. 29, tab. I) fruticulosus humilis, ramis brevibus crassis inferne vestigiis spinarum dense obsitis inter ea tomentosis, spinis patulis mediocribus, foliolis 5-6-jugis oblongo-ellipticis longiuscule spinulosis planis adpresse canis spinâ petiolari longioribus, axillis 4-5-floris in capitula densa ovato-globosa foliis intermixta conglobatis, bracteis late ovato-oblongis acuminatis cymbiformibus flavidis dorso breviter tomentosis calyce parum brevioribus, calycis albo-villosissimi dentibus tubo duplo longioribus superne parcius villosis, vexilli laminâ acute et subruncinatim auriculatâ ungui subæquilongâ ♄. *Trag. Armena candidissima et tomentosa floribus in capitulum densum nascentibus* Tourn.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tournef! Auch. exs. 1262!).

Spinæ vix sesquipollicares, foliola majora 5 lin. longa, calyx vix 6 lineas, vexillum 8 longum.

374. **A. cruentiflorus** (Boiss. Diagn. Ser. 1, 9, p. 82) fruticulosus densissime erinaceus, ramis spinis crebris brevibus patulis totâ longitudine armatis inter stipulas tomentosis, stipulis teneris

hyalinis triangularibus acutis ciliatis, foliolis 6-7-jugis parvis approximatis ovatis complicatis longiuscule spinulosis dense sericeo-argenteis, axillis 4-5-floris capitula densa globosa foliis terminalibus superata formantibus, bracteis amplis ovatis concavis acutis membranaceis teneris medio dorso tomentellis calycis tubo longioribus, calycis flexuose albo-hispidissimi dentibus apice subulatis tubo duplo longioribus, vexilli calycem parum superantis laminâ basi patule et acute auriculatâ ungue sublongiore ♄.

Hab. in regione superiori Hermonis supra Rascheya alt. 7000'-9000' (Boiss! Ky. 170!), Libani supra Eden (Boiss! Bl!).

Dumus bipedalis, spinæ 8-12 lin. longæ juniores sericeæ, foliola sesquilinearia, calyx 6 ½ lineas, vexillum 8 longum. Indumento argenteo elegans.

375. **A. Lamarckii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 82) suffruticosus dense erinaceus adpresse sericeo-incanus, ramis brevibus crassiusculis, spinis arcuatis erecto-patulis inferioribus detritis, stipulis ovatis breviter acuminatis tandem glabratis, foliolis 3-5-jugis spinulam petiolarem multo superantibus ellipticis longiuscule spinulosis, axillis 3-4-floris dense globoso-capitatis, bracteis orbiculatis navicularibus incurvis breviter acuminatis toto apice longe tomentosis calycis tubo longioribus, calycis dentibus villosissimis tubo triplo longioribus corollâ subbrevioribus, vexillo panduriformi acuto acute auriculato ungue longiore ♄. *Trag. orientalis humillima incana flore purpurascente.* Tourn. Cor. — *A. compactus var. β.* Lam. Encycl. I, p. 322.— D.C. Astr. tab. 32, fig. 2.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn!), in montibus prope Baibout (Bourg!), ad Erzerum (Calv!), in Cappadociâ (Auch. 1261 bis!).

Semipedalis, spinæ 8-15 lineas, foliola 3-5 lineas longa, calyx 5 ½-6 lineas, vexillum 7-7 ½ longum, flores in plantâ Cappadocicâ paulo minores.

376. **A. eriocalyx** (Bge. Astr. p. 150) fruticulosus humillimus pulvinato-erinaceus ramis brevibus filamentis stipularum spinisque adpressissimis tenuibus inferne vestitis, stipulis lanceolatis acutis multinerviis glabris, foliolis 6-7-jugis obovato-oblongis tenuiter et longiuscule spinulosis patule villosis griseis, axillis 4-6-floris in capitula globosa ad basin ramorum dense congestis, bracteis tenuiter membranaceis late ovato-oblongis acuminatis concavis dorso hirtulis apice glabris rubellis calycem subæquantibus, calycis pilis flexuosis villosissimi dentibus tubo sublongioribus, vexillo calyce sublongiore basi obtuse angulato subauriculato ungue sesquilongiore ♄.

Hab. in summo monte Agerowdagh Karduchiæ inter lacum Van et prov. Mükus alt. 11000' (Ky. exs. 805!).

Humilis 3-4-pollicaris, foliola 2 ½ lin. longa, calyx 6 lin., vexillum 7 longum: facies *A. Lamarckii* a quo ut et ab affinibus calycis dentibus multo brevioribus differt. Similis quoque *A. pennato* bracteis anguste linearibus statim distinguendo.

377. **A. cymbostegis** (Bge. Astr. p. 147) fruticulosus erinaceus ramis brevibus glabris basi nudatis, spinis flavidis brevibus erecto-patulis, stipulis ovatis breviter acuminatis purpurascentibus glabris ciliatis, foliolis oblongis pungenti-cuspidatis sub-5-jugis adpressissime canescentibus spinâ petiolari sublongioribus. axillis 4-5-floris capitula parva globosa formantibus, bracteis ovatis concavis rectiusculis acutis chartaceis glabris ciliatulis calycis tubo longioribus, calycis dentibus setaceis plumosis tubo duplo longioribus vexillum acute auriculatum æquantibus ♄.

Hab. in monte Berytdagh Tauri Cataonici (Haussk!).

Frutex 6-8-pollicaris truncis crassis, spinæ pollicares, foliola 2-4 lin. longa, calyx et vexillum 6-7 lin. longa. Differt ab *A. Lamarckii* indumento adpressiori minus denso, bracteis rectis concavis nec naviculari-plicatis, calycis dentibus parce plumosis nec villosissimis corollam purpuream æquantibus.

378. **A. stromatodes** (Bge. Astr. p. 148) fruticulosus erinaceus, ramis inferne nigricantibus spinis tenuibus horridis, spinis breviusculis flavidis junioribus erectis, stipulis ovatis acuminatis ciliatis junioribus adpresse pubescentibus, foliolis 5-jugis anguste oblongo-lanceolatis pungenti-cuspidatis arcte complicatis adpresse argyreis, axillis 4-5-floris ad basin ramorum in capitula globosa densa congestis, bracteis late ovatis cymbiformibus acutis secus medium dorsum breviter tomentellis calycis tubo longioribus, calycis dentibus subulatis minus villosis tubo duplo longioribus, vexilli laminâ acute auriculatâ ungue longiore ♄.

Hab in monte Akkerdagh Syriæ bor. prope Marasch alt. 5000' (Haussk!) Gummi præbet.

Humilis, spinæ 1-1 ½-pollicares, foliola 3-5 lin. longa plicata vix lineam dimidiam lata, calyx 6-7 lineas, vexillum 8-10 lin. longum, corolla rosea. Affinis *A. cymbostegi* differt foliolis angustis, bracteis tomentellis, vexillo exserto. Foliis, florum structurâ, indumento summopere accedit ad *A. Kurdicum* quocum crescit et a quo inflorescentiâ globoso-capitatâ, floribus majoribus et staturâ humiliori tantum differt. An ejus forma?

3. Axillæ subdistinctæ in spicam laxiusculam dispositæ bracteis acuminatis.

379. **A. Kurdicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 84) fruticosus ramosissimus ramis denudatis ramulis spinis vetustis nigricantibus adpressis obsitis. stipulis lanceolatis elevatim nervulosis apice teneris ciliatis, foliolis planis vel subplicatis elliptico-lanceolatis in spinulam longam attenuatis adpresse argyreis, axillis 2-6-floris subdistinctis ad basin ramulorum in spicam laxiusculam brevem dispositis, bracteis ovatis cymbiformibus acutis vel acuminatis dorso tomentellis calycis tubo longioribus, calycis dentibus minus villosis tubo sesquilongioribus. vexilli laminâ acute auriculatâ ungue longiore ♄. *A. nudatus* Bge. Astr. p. 147.

Hab. in subalpinis montis Gara Kurdistaniæ (Ky. exs. 362! sub *A. Barbajovis*), in monte Akkerdagh supra Marasch Syriæ bor. (Haussk!).

Frutex 3-4 pedalis, spinæ 1-1 ½ pollicares, foliola 3-4 lin. longa angusta, calyx 5 ½ lineas, vexillum 7 longum. In hâc specie numerus florum in axillis mire variat.

380. **A. Muschianus** (Ky. et Boiss. in Ky. pl. 1859. exs.) fruticulosus ramis inferne nigricantibus subdenudatis, spinis gracilibus tandem patentibus, stipulis lanceolatis apice teneris ciliatis, foliolis 4-5-jugis oblongo-ellipticis carinatis rigidis pungentibus adpresse sericeo-canescentibus supra elevatim nervulosis spinâ petiolari longioribus, axillis 2-3-floris subdistinctis secus ramos in spicam laxiusculam dispositis, bracteis amplis calycem æquantibus orbiculari-cymbiformibus carinatis acuminatis dorso tomentellis, calycis dentibus tubo sesquilongioribus, vexilli laminâ basi obsoletissime vel non angulatâ in unguem sensim attenuatâ ♄.

Hab. in schistosis vallis Teng prov. Musch Armeniæ australis alt. 6000' (Ky. 450!).

Spinæ sesquipollicares, foliola 4-5 lineas longa, calyx 6 lineas, corolla rosea 8 ½ longa. Valde affinis *A. Kurdico*, foliola latiora, bracteæ majores, vexillum exauriculatum.

β. *Bingöllianus*. — Foliola subminora virentia. Vexilli lamina basi manifeste etsi obtuse angulata ungue duplo longior. — *A. Bingöllianus* Ky. et Boiss. in Ky. pl. 1859 exs.

Hab. in valle Goschkar ad radices montis Bingöldagh Armeniæ australis alt. 5000'-6000' (Ky. exs. 405!).

4. Axillæ distinctæ secus ramos remotiusculæ vel ad eorum apicem approximatæ. Bracteæ obtusæ latissime cymbiformes singulos flores involucrantes.

381. **A. chthonocephalus** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 57) fruticulosus humillimus densissime pulvinatus ramis brevissimis petiolis vetustis densè squarrosis apice confertim paucifoliatis, spinis brevissimis, stipulis ovatis tomentosis parte liberâ minute triangularibus, foliolis 2-3-jugis minutis obovato-oblongis complicatis breviter spinulosis adpresse sericeo-canis, axillis 4-5-floris 1-3 subterminalibus confertis, bracteis obovatis cucullatis obtusissimis tomentosis calycis tubo longioribus, calycis hirsutissimi dentibus tubo æquilongis, vexilli laminâ basi acutiuscule angulatâ ♄.

Hab. in regione subalpinâ montis Dededagh Cappadociæ (Bal!).

Folia 6-8 lineas longa, foliola 5 ½ lin. longa, fasciculi axillares avellanâ minores, calyx 4 ½ lineas, corolla albida 5 ½ longa.

382. **A. leucolachnus**, fruticulosus, humilis dense pulvinatus, ramis brevibus spinis vetustis squarrosis, spinis brevibus, stipulis dense tomentosis ovatis parte liberâ triangulari-acuminatis, foliolis 2-3-jugis ovatis obtusis muticis planis dense tomentoso-canis, axillis 4-5-floris paucis ad apicem ramorum confertis, bracteis obovatis cucul-

latis mucronatis tomentosis, calycis dentibus tubo sesquilongioribus, vexilli laminâ basi obsoletissime et obtuse angulatâ ♄

Hab in rupestribus calcareis supra Kalaköi in monte Scherdagh Syriæ Mesopotamicæ (Hausskl).

Affinis *A. chthonocephalo* ab eo specifice differre videtur foliolis planis densius tomentosis muticis 4 lineas longis; calycis dentes præterea longiores sunt, vexillum vix nec manifeste angulatum.

383. **A. Bethlemiticus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 85) fruticulosus humilis dense erinaceus ramis brevibus spinis vetustis crebris patulis horridis, stipulis ovatis tomentellis parte liberâ breviter triangularibus ciliatis, spinis brevibus rigidis tomentosis, foliolis 4-5-jugis parvis oblongis mucronulatis carinato-subplicatis dense sericeo-canis, axillis subquinquefloris ad apicem ramorum paucis aggregatis, bracteis late ovatis concavis breviter mucronatis calycino tubo longioribus dorso tomentellis, calycis albo-hispidissimi dentibus tubo triplo longioribus, vexilli laminâ basi longe et acutissime auriculatâ ♄. *A. plumosus* Sieb. exs. non Willd. — *A. mollissimus* Presl Bemerk. p. 57 non alior.

Hab. in Judæâ circa Herodiam, Thecoa, Bethlehem (Sieb! Auch. 1261!), in collibus ad Damascum et Libano ad Deir el Kammar (Boiss! Gaill! exs. 1765!).

Spinæ 1-1 ½ pollicares, foliola 2 lin. longa, calyx 6 lineas, vexillum 8 longum.

384. **A. lepidanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 85) fruticulosus erinaceus ramis spinis tenuibus horridis, stipulis ovatis hirtulis parte liberâ breviter lanceolatis, foliolis trijugis spinâ petiolari brevioribus oblongo-lanceolatis complicatis in spinulam longam acerosam abeuntibus adpresse sericeis, axillis 4-5-floris ad apicem ramorum paucis aggregatis vel subdistantibus, bracteis late ovatis concavis breviter mucronatis tomentellis, calycis longe hirsuti dentibus tubo æquilongis, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ♄.

Hab. in incultis planitie inter Edlip et Aleppo sitæ in Syriâ bor. (Boiss!).

Suffrutex ½-1 pedalis, spinæ 1-1 ½ pollicares, foliola 3-3 ½ lineas longa, calyx 4 lin., vexillum 6 lineas longum. Ab *A. Bethlemitico* foliolis longe spinulosis, calycis dentibus brevibus, etc. distinctus.

385. **A. argyrophyllus** (Boiss. et Gaill.) fruticulosus ramis spinis crebris elongatis erinaceis, stipulis tomentosis ovatis breviter triangulari-acuminatis, foliolis trijugis planis vel subcarinatis ovatis vel ellipticis in spinulam longam abeuntibus adpresse argyreo-canis spinulæ petiolari æquilongis vel brevioribus, axillis 4-5-floris secus ramos sæpius laxe dispositis, bracteis late ovato-orbiculatis cymbiformibus tomentellis, calycis dentibus tubo sublongioribus, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ♄.

Hab. ad Ouadi el Karn Antilibani et in monte Gebel el Kharbé prope Damascum (Gaill. 470 bis ! et 1764 !), in Syriâ boreali prope Aintab (Haussk !).

Affinis foliolis longe spinulosis *A. lepidantho*, ab eo sat differre videtur foliolis planiusculis multo majoribus 5-7 lineas longis, calyce 6 lineas saltem longo. *A. diphtherites* foliolis bijugis, calycis dentibus elongatis, etc. differt.

386. **A. diptherites** (Fenzl Flora 26, I, p. 396) fruticulosus ramis tomentosis spinis vetustis parce obsitis, stipulis tomentosis ovatis parte liberâ brevissime triangulari, foliolis bijugis planis ellipticis in spinulam longam abeuntibus dense tomentoso-canis spinulâ petiolari flavâ longioribus, axillis 5-6-floris secus ramos distinctis, bracteis late orbiculari-ovatis cymbiformibus dorso tomentellis, calycis dentibus tubo duplo longioribus, vexilli laminâ basi acute et runcinatim auriculatâ ♃.

Hab. in monte Karadjadagh Mesopotamiæ inter Bauerd et Zacho (Ky !).

Spinæ pollicares, foliola cum mucrone 7 lineas longa 2 ½ lata, calyx 6 lineas vexillum 8 longum. Species foliolis majusculis candidis et corollâ intense purpureâ elegans.

SECT, XLV. PTEROPHORUS.

Specierum Pterophori dispositio.

* Bracteolæ tubo calycis non adnatæ caducæ.

\+ Foliola 10-15-juga.

A. andrachnefolius, Andrachne.

\+ \+ Foliola 5-8-juga.

a.) Bracteæ ovatæ vel orbiculares.

A. hilaris, Aintabicus, Basianicus.

b.) Bracteæ oblongæ vel lineares.

A. Tokatensis, Parnassi, Cylleneus, Seytunensis, rhodosemius.

* * Bracteolæ calycis tubo adnatæ.

\+ Stylus a basi glaberrimus.

A. ptilodes, amphilogus, acicularis.

\+ \+ Stylus inferne vel usque ad medium plus minus hirtus.

a.) Bracteolæ calyci æquilongæ. — Species humiles capitulis globosis.

× Vexillum calyce brevius vel eum vix superans.

A. macroptilus, Yuralicus, condensatus, strictispinus.

× × Vexillum calyce manifeste longius.

A. Muradicus, Wiedemannianus, porphyracmos.

b.) Bracteolæ calyce duplo vel tertiâ aut quartâ parte breviores.

× Species humiles capitulis globosis.

A. micropterus, *brachypterus*, *runcinatus*, *parviceps*, *Baibutensis*, *Mitchellianus*.

× × Species elatiores capitulis sæpius oblongis vel cylindricis.

1. Bracteæ ovatæ vel ovato-oblongæ.

A. Tmoleus, *bounacanthus*, *Trojanus*, *Talasseus*.

2. Bracteæ lineares vel lineari-spathulatæ.

A. Balansæ, *Thracicus*, *Drusorum*.

---

* Bracteolæ tubo calycino non adnatæ caducæ.

+ Foliola 10-15-juga.

387. **A. andrachnefolius** (Fenzl Pugill. nº 6) suffruticosus caule brevi denudato, ramis abbreviatis, stipulis villosis basi ovatis breviter attenuatis, petiolis longis tenuibus in spinulam tenuem brevem abeuntibus, foliolis 12-18-jugis carnosulis ovatis mucronulatis præter pilos paucos in paginâ inferiori glabris, axillis plurifloris in capitula globosa densa foliis coronata conglobatis, bracteis ovato-oblongis concavis obtusiusculis superne tomentosis calycis tubum subæquantibus, bracteolis 1-2 interdum nullis minimis anguste lanceolatis apice ciliatis, calycis pilis densis flexuoso-crispis tomentoso-hirsuti dentibus tubo subbrevioribus, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ungue longiore ♄. Ic. Illustr. Tauri in Russegg. Reis. tab. 6. — *A. stenorrhachys* Fisch. Mon. nº 74.

Hab. in Ciliciâ prope Gülek (Ky. 132), Anatoliâ inter Thorbali et Therakli (Wied.) forma foliolis angustioribus! prope Bouloukli (Bal!), Syriâ bor. prope Aintab (Haussk!).

Semipedalis, petioli 4-6-pollicares, foliola 2-3 lin. longa, capitula nuce submajora, calyx 4 ½ lin., vexillum 6 ½-7 longum. Bracteolis sæpius solitariis interdum omnino obsoletis cum *A. Andrachne* et *hilari* nexum ad *Rhacophorum* præbens.

388. **A. Andrachne** (Bge. Astr. p. 158) fruticulosus, caule sæpius abbreviato, ramis brevibus, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis villosis, petiolis valde elongatis in spinulam brevem abeuntibus, foliolis 10-15-jugis orbiculatis obovatis oblongisve glabris mucronulatis, axillis plurifloris in capitula crassa ovata foliis superata conglobatis, bracteis oblongis acuminatis membranaceis carinatis superne villosis, bracteolis 1-2 lineari-lanceolatis villosis, calycis pilis densis longis rectis villosissimi dentibus tubo longioribus, vexilli laminâ basi acute runcinato-auriculatâ ungue longiore ♄. *A. cephalotes* Russell in herb. Mus. Brit.

Hab. in siccis et agris sterilibus Cælesyriæ ad Balbeck et circa Damascum (Boiss! Gaill! Ky. exs 589!), circa Aleppo (Boiss! Ky. 258! sub *A. andrachnefolio*); in monte Amano circa Beilan (Ky. 76!), circa Orfa et Derbent i Basian Mesopotamiæ et in monte Pir Omar Gudrun (Haussk!).

Affinis *A. andrachnefolio*, petioli longiores, foliola pauciora majora, capitula ovum sæpe æquantia, flores duplo majores calyce 7 lineas vexillo 9-10 longo.

\+ + Foliola 5-8-juga.

a) Bracteæ ovatæ vel orbiculares.

389. **A. hilaris** (Bge. Astr. p. 158) fruticulosus humilis, ramis spinis crebris longissimis tenuibus horridis inter stipulas villosis, stipulis ovatis acuminatis basi tomentellis apice ciliatis, foliolis 7-8-jugis glabriusculis viridibus obovato-oblongis planis obtusis mucronulatis, axillis 5-6-floris ad basin ramorum in capitula densa subglobosa congestis, bracteis late ovatis cymbiformibus breviter acuminatis incurvis dorso et margine tomentellis, bracteolis anguste linearibus ciliatis tubo duplo brevioribus, calycis dentibus tubo sublongioribus, vexilli laminâ acute runcinato-auriculatâ ungue longiore ♄.

Hab. in montibus supra Seytun Syriæ borealis (Haussk!).

Rami 4-5-pollicares, spinæ 3-4-pollicares, foliola petiolulata majora 4 lin. longa, capitulum nuce submajus, calyx 6 lineas, vexillum 9 longum. Affinis *A. Aintabico* ab eo differre videtur foliolis abbreviatis latioribus, bracteolis magis elongatis.

390. **A. Aintabicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 86) fruticosus humilis ramis glabriusculis spinis longis erecto-patulis armatis, stipulis triangularibus tenuiter et longe acuminatis nervulosis ciliatis, foliolis remote 6-7-jugis oblongo-ellipticis obtusiusculis longe spinosis utrinque reticulatim nervulosis viridibus subtus parce puberulis spinâ petiolari longioribus, axillis 3-5-floris capitula parva ovata ad basin ramorum formantibus, bracteis amplis ovatis concavis acuminatis cymbiformibus calyces subæquantibus dorso et superne tomentellis, bracteolis anguste oblongis plicatis calyce quadruplo brevioribus, calycis dense et crispe tomentosi dentibus apice denudatis tubo subbrevioribus, vexilli laminâ basi subruncinatim et acute auriculatâ ungue duplo longiore ♄.

Hab. in Syriâ boreali prope Aintab (Auch. exs. 1257!) et Mesopotamiâ prope Kharran (Haussk!).

Semipedalis, spinæ 3-4-pollicares, foliola 5-7 lineas longa 2 lata, calyx 4 $^1/_2$-5 lineas longus basi valde acutatus, vexillum 7 lineas longum, corolla purpurea. Species indumento crispe tomentoso nec plumoso calycis insignis. Specimen ex Kharran habet flores submajores, calycem 6 lineas, vexillum fere 9 longum.

391. **A. Basianicus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus humilis late cespitosus, caulibus brevibus fibris et reliquiis petiolorum vestitis,

petiolis longis albidis spinulâ minutâ tenui terminatis, stipulis tomentosis ovatis abrupte et anguste acuminatis, foliolis remote 5-6-jugis magnis longe obovato-ellipticis breviter spinulosis adpressissime hirtis tandem glabrescentibus viridibus elevatim nervulosis, axillis plurifloris in capitula densa sphærica foliis superata conglobatis, bracteis ample ovato-orbiculatis obtusiusculis concavis breviter tomentosis, bracteolis oblongis superne tomentellis calyce duplo brevioribus, calycis dentibus tubo subbrevioribus, vexilli laminâ obovatâ basi acute auriculatâ ungue longiore ♄.

Hab. in Mesopotamiâ ad Derbent i Basian et in monte Pir Omar Gudrun Assyriæ alt. 4000' (Haussk!).

Facies *A. oleifolii* et affinium sed ab eis bracteolis et bracteis latis deciduis, etc., longe remotus. Petioli 4-6 pollices longi, foliola 6-12 lin. longa 3 lin. lata, capitula nuce vix majora, calyx 4 lineas, vexillum 7 longum.

b.) Bracteæ oblongæ vel lineares.

392. **A. Tokatensis** (Fisch. Syn. Trag. p. 57) fruticulosus ramis abbreviatis, spinis tomentosis longis arcuatis, stipulis ovatis tomentellis brevissime acuminatis, foliolis 5-6-jugis planis oblongo-ellipticis spinulosis dense cano-tomentosis, axillis 3-5-floris in capitula magna ovata compacta foliis intermixta conglobatis, bracteis ovato-oblongis navicularibus acuminatis dorso et apice lanatis, bracteolis linearibus apice tantum plumosis calyce triplo brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo æquilongis, vexilli laminâ subruncinato-auriculata ungui æquilongâ ♄.

Hab. prope Tokat Anatoliæ (Wiedem!).

Pedalis, rami petiolis vetustis intricatim obsiti, spinæ 1 ½-2 ½-pollicares, foliola 4-6 lineas longa, capitula ovo subminora, calyx 5 ½ lineas, vexillum 7 longum.

393. **A. Parnassi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 80) fruticulosus erinaceus ramis brevibus glabris spinis longis strictis armatis, stipulis lanceolatis longe ciliatis glabris, foliolis 6-8-jugis oblongis breviter mucronatis plano-subplicatis præter pilos sparsos glabris viridibus spinulâ petiolari longioribus, axillis sub-4-floris capitula globosa densa ad ramorum basin formantibus, bracteis oblongo-navicularibus dorso villosis calycino tubo longioribus exterioribus latioribus curvatis, bracteolis linearibus a basi hirsutis calyce vix brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo æquilongis, vexilli calyce sesquilongioris laminâ divaricatim et acute auriculatâ ungue sublongiore ♄. *A. aristatus* Fl. Græc. VIII, p. 25, tab. 734 non W.

Hab. in monte Parnasso Græciæ a regione inferiori usque ad cacumina (Sprun! Sart! Guicc! Orph. Fl. Gr. exs. 615!), in monte Parnes Atticæ 3000' (Heldr. herb. Norm. 615!), in regione superiore montis Athos supra Panagia (Janka!).

Spinæ sæpe bipollicares, foliola 3-4 lineas longa, calyx 6 lineas, vexillum 9 lin. longum. Differt ab *A. Siculo* affini foliólis majoribus planiusculis subglabris, petiolis duplo longioribus, floribus duplo longioribus, vexilli auriculis obtusis.

394. **A. Cylleneus** (Boiss. et Heldr. in Heldr. pl. exs.) fruticulosus erinaceus, ramis brevibus glabris spinis tenuibus strictis armatis, stipulis lanceolatis acuminatis glabriusculis ciliatis, foliolis 5-jugis oblongis planis obtusis longiuscule spinulosis patule pubescentibus spinâ petiolari brevioribus, axillis bifloris ad basin ramorum capitula ovata rarius oblongo-cylindrica formantibus, bracteis oblongo-linearibus navicularibus subcurvatis dorso toto tomentellis calycis tubo longioribus bracteolis linearibus calyce quadruplo brevioribus superne tantum ciliatis, vexilli calyce quartâ parte longioris laminâ obtuse auriculatâ ungue duplo longiore ♄.

Hab. in monte Kyllene Peloponnesi supra Trikala alt. 3500'-7000' (Heldr! Orph. Fl. Græc. exs. 135!).

Spinæ 1-2-pollicares, foliola majora tres lineas longa, calyx 7 lineas, vexillum 9 longum. Ab *A. Parnassi* foliolis non submuticis, bracteolis brevissimis inferne glabris, vexilli unguis cum laminâ proportione, etc., distinctus. Corolla sanguinea. *A. Siculus* a nostro differt capitulis globosis, floribus duplo brevioribus, etc.

395. **A. Seytunensis** (Bge. Astr. p. 154) fruticosus ramis crassis elongatis spinis vetustis crebris patentibus horridis, spinis crassissimis inferne depresso-dilatatis tomentosis, stipulis late ovatis acutis glabris ciliatis, foliolis 5-jugis adpresse argenteo-sericeis oblongo-lanceolatis in spinulam longam attenuatis mox planis, axillis 4-6-floris ad basin ramorum in capitula ovato-oblonga foliis intermixta conglobatis, bracteis longis late linearibus cymbiformibus acutis basi glabris superne dense crispo-tomentosis bracteolis anguste lineari-spathulatis apice tantum tomentosis, calyce duplo brevioribus, calycis longe hirsuti dentibus tubo duplo longioribus, vexilli laminâ acute runcinato-auriculatâ ungue breviore ♄.

Hab. in monte Isogludagh inter Malatia et Karput et in agris Marasch Syriæ bor. (Haussk!).

Spinæ 1 $^1/_2$-2-pollicares, foliola 7-8 lin. longa 2 lata, capitula nuce vix majora, calyx 7 $^1/_2$ lineas, vexillum 9 $^1/_2$ longum.

396. **A. rhodosemius** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus humilis late cespitosus, spinis longis validis, stipulis ovatis tomentellis abrupte et anguste cuspidatis ciliatis, foliolis remotiuscule 4-5-jugis coriaceis oblongo-lanceolatis in spinam longiusculam attenuatis lente hirtulis demum glabratis elevatim nervulosis, axillis 5-6-floris secus ramos capitula densa oblongo-cylindrica formantibus, bracteis oblongo-lanceolatis navicularibus curvatis basi glabris superne breviter tomentellis,

bracteolis lineari-setaceis ciliatulis calyce duplo brevioribus, calycis dentibus tubo sublongioribus, vexilli laminâ basi truncatâ acutiuscule auriculatâ ungue longiore ♃.

Hab. in graminosis montis Kuh Sawers Persiæ austro-occid. alt. 8000' (Haussk!).

Semipedalis, petioli 2 $^1/_2$-3 pollices longi, foliola majora 7-8 lineas longa 2 lin. lata, spicæ 1 $^1/_2$-3 $^1/_2$-pollicares, calyx 5 $^1/_2$ lineas, vexillum 7 $^1/_2$ longum.

β. glabrescens. — Fruticulos parvos formans, foliola glabra, capitula sæpius ovato-oblonga.

Hab. in monte Kuh Nur Persiæ austro-occid. (Haussk!).

* * Bracteolæ calycis tubo adnatæ.

+ Stylus a basi glaberrimus.

397. **A. ptilodes** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 81) fruticulosus, ramulis tenuibus glabriusculis spinis erecto-patulis brevibus horridis, stipulis glabris parte liberâ lanceolato-acuminatis ciliatis, foliolis 4-6-jugis oblongis complicatis spinulosis pube plus minus adpressâ griseis vel canescentibus, axillis 4-5-floris capitula globosa vel ovata foliis sæpe intermixta formantibus, bracteis tenere membranaceis oblongo-lanceolatis acuminatis concavis superne ciliatis, bracteolis subulatis calyce subbrevioribus, calycis dentibus plumosis tubo sesquilongioribus, vexilli laminâ acutè basi auriculatâ ♃. *A. Aucherianus* Fisch. Syn. Trag. p. 85 non Boiss. (locus erroneus!). — *A. Fischerianus* Bge Astr. p. 160.

Hab. in monte Sipylo supra Magnesiam Lydiæ (Boiss! Auch. 1260! Bal. exs. 214! sub *A. Tmoleo*), ad Saboundjou Kaiwé inter Smyrnam et Magnesiam (Bal!), ad Yachamichlar Kieui prope Ouchak Phrygiæ (Bal!) (forma foliolis rigidioribus carinatis acutioribus)

β. Cariensis. — Foliola brevissime spinulosa. Bracteolæ calycem subæquantes.

Hab. in Cariâ (Pinard exs. mixtus cum *A. Trojano*).

Sub *A. ptilode* plantam ipsissimam ab Auchero et a me ipso in monte Sipylo lectam descripsi Spinæ pollicares, calyx 6 lineas, vexillum 8 $^1/_2$ longum. Cl. Pinard e Cariâ 2 species commixtas retulit, alteram stylo glabro et foliolis subınuticis quæ *A. ptilodes var. β.*, alteram stylo inferne hirto et foliolis longe spinulosis quæ *A. Trojanum* sistit.

398. **A. amphilogus** (Bge. Astr. p. 161) fruticulosus humilis ramis prostratis glabriusculis spinis brevibus crebris armatis, stipulis triangulari-lanceolatis nervulosis ciliatis, foliolis minimis approximatim quadrijugis ovatis complicatis minute spinulosis sericeo-canis, axillis 2-3-floris in capitula ovato-globosa subterminalia congestis, bracteis ovato-oblongis cymbiformibus breviter acuminatis superne hirsutis calycino tubo longioribus, calycis dentibus plumosis tubo sublongioribus, bracteolis calyce subbrevioribus, vexilli laminâ runcina-

tim et acute auriculatâ ♄. *A. ptilodes* Boiss. Diagn. ex parte. — *A. Lydius* Fisch. Syn. p. 80 non Boiss.

Hab. in regione alpinâ Sypili supra Magnesiam (Boiss!).

Valde affinis *A. ptilode* cujus forsan forma alpina; ab eo differt spinis pollice brevioribus, foliolis paucioribus, bracteis brevioribus magis coriaceis, calycis dentibus tubo vix brevioribus. Calyx 6 lineas, vexillum 8 $^1/_2$ longum. Stylus glaber. Planta a cl. Heldreich prope Bouldour Pisidiæ lecta et hûc a cl. Bge relata ob stylum ad medium villosum et characteres est *A. parviceps*.

399. **A. acicularis** (Bge. Astr. p. 161) fruticulosus humilis cespitosus ramis prostratis reliquiis subinermibus petiolorum obsitis, stipulis ovatis parte liberâ triangularibus ciliatulis, spinis brevibus tenuissimis, foliolis approximatim 5-jugis spathulato-oblongis obtusis planiusculis muticis vel mucronulatis adpresse griseis, axillis 4-5-floris in capitula globosa parva congestis, bracteis oblongo-linearibus plicatis ciliatis, bracteolis calyce subduplo brevioribus, calycis dentibus tubo æquilongis, vexilli laminâ acute runcinato-auriculatâ ♄.

Hab. in regione alpinâ montis Argæi Cappadociæ alt. 6600' (Bal! exs. sub *A. eriocephalo)*, in collinis ad Tchomakli ad radices Argæi (Ky. exs. 195! sub *A. Cretico*.

Differt ab *A. amphilogo* spinis tenuioribus, foliolorum formâ, capitulis nuce minoribus, bracteis angustis. Calyx vix 5 lineas, vexillum 7 $^1/_2$ longum, foliola 1 $^1/_2$-2 lin. longa. Stylus glaber.

+ + Stylus inferne vel usque ad medium plus minus hirtus.

a.) Bracteolæ calyci æquilongæ. Species humiles capitulis globosis.

× Vexillum calyce brevius vel eum vix superans.

400. **A. macroptilus** (Boiss. in Bal. pl. 1857 exs.) fruticulosus humilis ramis ramulisque brevibus illis crassis, stipulis parte liberâ breviter et anguste lanceolatis nervulosis longe ciliatis, petiolis patulo-recurvis primum brevissimis in spinulam foliolis breviorem abeuntibus post foliola delapsa elongatis, foliolis approximatim 6-7-jugis oblongis complicatis breviter spinulosis sericeis, axillis subquinquefloris ad basin ramorum capitula globosa pauciflora formantibus, bracteis late ovato-oblongis navicularibus longe acuminatis toto dorso villosis calyce subbrevioribus, bracteolis subulatis calyci subæquilongis, calycis dentibus longe plumosis tubo duplo longioribus vexillum purpureum superantibus, vexilli laminâ basi acute runcinato-auriculatâ ♄. *A. Jaubertianus* Bge. Astr. p. 160 non Jaub. herb!

Hab. in collibus incultis Phrygiæ ad Yaparlar Keui (Bal!), ad Azani Phrygiæ (Jaub!).

Ramuli vix pollice longiores, folia sub anthesi 6-8 lin. longa foliolis 2 lin. longis, spinæ demum pollicares, calyx 8-9 lineas, vexillum 7 longum. *A. Jaubertianus* Bge. non differt ab *A. macroptilo* ex eâdem patriâ oriundo nam vexillum basi acutangulum nec runcinatum in floribus junioribus utriusque occurrit. Stylus usque ad quartam partem inferne parce hirtus nec glaberrimus.

401. **A. Yuralicus**, fruticulosus humilis, ramis brevibus spinis acicularibus brevissimis adpressis obsitis, stipulis a basi ovatâ lanceolato-acuminatis ciliatis, foliolis subimbricatim 4-5-jugis minimis ovato-oblongis valde complicatis spinulosis tomentosis, axillis 4-5-floris in capitula globosa subterminalia dispositis, bracteis lineari-lanceolatis acuminatis a medio villosis plicatis calyce vix brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo duplo longioribus, bracteolis calycem æquantibus, vexilli calycem parum superantis laminâ basi acute auriculatâ ♄.

Hab. in collibus graniticis ad Yurali ad radices Argæi in Cappadociâ alt. 4300' (Ky. exs. Suppl. 186! sub *A. macroptilo*).

Folia capitulo subocculta 6-8 lin. longa, foliola 2 lin. longa ½ lata, spinæ pollice breviores, capitulum magn. nucis, calyx 8 lineas, vexillum 9 lin. longum, stylus ad medium hirsutus.

402. **A. condensatus** (Led. Fl. Ross. I, p. 639) fruticulosus humilis erinaceus, ramis brevibus spinis brevissimis patulis horridis, stipulis basi ovatis breviter lanceolatis ciliatis, foliolis minimis approximatim quadrijugis elliptico-linearibus complicatis mucronulatis sericeis, axillis 2-3-floris capitula globosa terminalia foliis flores non superantibus intermixta formantibus, bracteis ovato-oblongis acuminatis cymbiformibus dorso hirsutis, bracteolis subulatis calyce vix brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo sesquilongioribus, vexilli calycem vix superantis laminâ obtuse auriculatâ ♄. *A. brachyphyllus* Fisch. Syn. p. 81.

Hab. in prov. Transcaucasicis versus fines Turcicas (Nordm.), in Anatoliâ inter Kutaya et Eskischeher (Wiedem!).

Folia semipollicaria, foliola 1 ½-2 lin. longa, capitula nuce subminora, calyx 6 lin. longus, stylus usque ad medium villosulus.

403. **A. strictispinus**, fruticulosus, stipulis ovatis breviter acuminatis hirtis ciliatis, spinis validis strictissimis, foliolis remotiuscule 4-5-jugis rigidis elliptico-oblongis spinulâ validâ terminatis planiusculis subtus nervo crasso percursis utrinque adpresse argyreis, axillis 4-5-floris capitulum globosum ad basin ramulorum formantibus, bracteis membranaceis oblongis concaviusculis acutis apice tantum hirtis, bracteolis calyci æquilongis, calycis dentibus tubo sesquilongioribus corollam æquantibus, vexilli laminâ basi obtuse auriculatâ ♄.

Hab. in lacunosis petrosis Lyciæ prope Elmalu (Bourg. exs. 287! sub *A. ptilode*).

Semipedalis, spinæ 1 ½-2-pollicares, foliola majora 4 lineas longa 1 lata, capitula nuce submajora, calyx 7 lineas longus. *A. brachyptero* ab amic. Bge adnumeratus sed ab eo bracteolis calycem et calyce vexillum æquantibus alienus.

× × Vexillum calyce manifeste longius.

404. **A. Muradicus** (Bge. Astr. p. 161) fruticulosus humillimus cespitosus, ramis brevissimis reliquiis subinermibus petiolorum dense obsitis, stipulis parte liberâ breviter lanceolatis hirsutis, spinis breviter acicularibus patulis spinulâ terminali foliolis breviore, foliolis 5-6-jugis minimis valde complicatis oblongis brevissime spinuloso-mucronatis adpresse sericeo-canis, axillis 5-6-floris in capitula globosa dense congestis, bracteis oblongis acuminatis navicularibus curvatis toto dorso villosis, bracteolis calycem æquantibus, calycis dentibus plumosis tubo duplo longioribus, vexilli laminâ retusâ basi acute auriculatâ ungue breviore ♄.

Hab. in regione alpinâ montis Muraddagh Phrygiæ alt. 6600' (Bal!).

Cespites pulvinares, folia vix pollicaria, foliola 2-2 ½ lin. longa, capitula nuce submajora, calyx 7 lineas, vexillum 10 longum, stylus ad medium villosus.

405. **A. Wiedemannianus** (Fisch. Syn. Trag. p. 82) fruticulosus humilis erinaceus ramis brevibus, stipulis parte liberâ lanceolatis ciliatis, foliolis 6-9-jugis ellipticis breviter spinulosis complicatis adpresse hirsutis canescentibus spinâ petiolari longioribus, axillis 4-5-floris in capitula globosa subterminalia congestis, bracteis oblongis acutis concavis superne tantum hirsutis, bracteolis calycem æquantibus, calycis dentibus parce plumosis tubo sublongioribus, vexilli laminâ basi acute auriculata ♄.

Hab. in Anatoliâ boreali prope Kastamouni, in monte trachytico Hussein Kasi et in montibus calcareis Dykmen prope Angora (Wiedem!).

Folia 1 ½-2 ½ lin. longa, foliola 2 ½-3 lin longa, calyx 7 lineas, vexillum 9 longum, stylus basi villosus.

406. **A. porphyracmus**, fruticulosus pumilus ramis brevissimis, spinis tenuissimis elongatis flexuosis, stipulis angustis glabris parte liberâ lanceolatis purpureis ciliatis, foliolis 5-jugis elliptico-obovatis longiuscule spinulosis planis superne parce hirtis elevatim nervulosis subtus adpresse canescentibus, axillis 4-5-floris in capitula globosa parva ad basin ramorum conglobatis, bracteis lineari-lanceolatis superne hirsutis exterioribus plicatis incurvis, calycis dentibus plumosis tubo sesquilongioribus, bracteolis calyci æquilongis, vexilli laminâ acutissime runcinato-auriculatâ ♄.

Hab. in Cappadociâ prope Tchomakli (Ky. Suppl. 209! sub *A. ptilode*).

Spinæ sesquipollicares, foliola majora cum mucrone 4 lin. longa 1 ¼ lata, capitula nuce minora, calyx 7 lineas, vexillum 9 longum, stylus ad medium hirsutus. Inter affines spinis tenuibus incurvis, stipulis angustis purpureis, capitulis parvis insignis.

b.) Bracteolæ calyce duplo vel tertiâ aut quartâ parte breviores.

× Species humiles capitulis globosis.

407. **A. micropterus** (Fisch. Syn. Trag. p. 83) fruticulosus ramis brevibus spinis longis armatis, stipulis a basi ovatâ acutatis hirtis ciliatis, foliolis 6-7-jugis lanceolato-ellipticis acutis in spinulam brevem abeuntibus canescenti-tomentosis, axillis plurifloris in capitulum ovatum ad basin rami congestis, bracteis oblongis navicularibus acutis apice villosis, bracteolis filiformi-spathulatis calyce duplo brevioribus basi glabris apice plumosis, calycis dentibus plumosis tubo sesquilongioribus, vexilli laminâ basi acute et runcinatim auriculatâ ♄.

Hab. in Anatoliâ boreali inter Amasia et Toptscha (Wiedem! Vid. fragm. in herb. Bung.).

Facie et spinis 2-2 ½ pollices longis affinis dicitur *A. Wiedemanniano*, foliola 4-5 lin. longa, calyx 5 lineas, vexillum 7 longum, stylus basi hirsutulus. Inter species bracteolis brevibus donatas eis subspathulatis inferne glabris insignis.

408. **A. brachypterus** (Fisch. Syn. Trag. p. 84) fruticulosus humilis ramis brevibus confertis cespitosis, stipulis ovatis acutis hirtis mox glabratis, spinis brevibus erecto-patentibus, foliolis 5-6-jugis lineari-ellipticis acicularibus breviter spinulosis complicatis sericeo-canescentibus, axillis 4-5-floris capitula globosa subterminalia formantibus, bracteis oblongis navicularibus acuminatis toto dorso et margine ciliatis, bracteolis calyce tertiâ parte brevioribus. calycis dentibus plumosis tubo æquilongis vel subbrevioribus, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ♄.

Hab. in Anatoliâ prope pagum Beybazar (Wiedem!).

Spinæ pollicares, foliola 1 ½-2 lin. longa lineam dimidiam lata, calyx 6 lineas, vexillum 9 longum, stylus inferne parce hirtus.

409. **A. runcinatus**, fruticulosus humilis cespitosus ramis abbreviatis reliquiis petiolorum horridis, stipulis ovatis hirsutis parte liberâ breviter triangulari-lanceolatis, spinis brevibus, foliolis 5-6-jugis obovato-oblongis obtusis breviter spinuloso-mucronatis subcomplicatis adpresse sericeis, axillis 5-7-floris in capitula globosa densa conglobatis, bracteis oblongis acutis villosis, bracteolis calyce subduplo brevioribus, dentibus calycis tubo æquilongis, vexillo acute et runcinatim auriculato ♄.

Hab. in regione subalpinâ montis Alidagh Cappadociæ (Bal! exs. sub *A. Lamarkii*).

Affinis *A. brachyptero* quocum ab amiciss Bge. conjungitur sed foliola formæ diversæ obtusa majora 2 ½-3 ½ lin. longa, calyx 5 lineas tantum longus, vexilli 7 ½ lineas longi lamina basi eximie runcinata quâ notâ etiam ab *A. parvicipite* differt.

410. **A. parviceps** (Bge. Astr. p. 162) fruticulosus humilis ramis brevissimis cespitosis, stipulis ovatis acutis ciliatis, spinis brevibus acicularibus, foliolis 6-8-jugis ovato-oblongis complicatis longiuscule spinulosis adpresse sericeo-canescentibus, axillis 5-6-floris capitula globosa subterminalia formantibus, bracteis ovatis concavis acutis superne sericeo-villosis, bracteolis calyce tertiâ parte vel dimidio brevioribus, calycis dentibus tubo æquilongis, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ♄.

Hab. in Armeniâ meridionali prope Karput (Noë 972!), in graminosis vulcanicis Argæi (Ky. Suppl. 273!) et in regione subalpinâ montis Karamas Cappadociæ (Bal. exs. sub *A. ptilode*), in montibus supra Bouldour Pisidiæ (Heldr!).

Valde affinis *A. brachyptero* a quo differre videtur foliolis longius spinulosis, bracteis brevioribus latioribus. Vexillum calycem 6 lin. longum superans, stylus inferne hirsutus.

411. **A. Baibutensis** (Bge. Astr. p. 162) fruticulosus ramis longiusculis, petiolis elongatis spinâ foliolis multo breviore terminatis, stipulis ovatis parte liberâ brevissime lanceolatis ciliatis, foliolis 6-jugis lanceolatis in spinulam attenuatis subplicatis viridibus utrinque sed supra parcius adpresse pubescentibus, axillis 6-8-floris in capitula globosa conglobatis, bracteis lineari-oblongis acutis navicularibus valde curvatis basi exceptâ dense villosis, bracteolis calyce tertiâ parte brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo duplo longioribus, vexilli calycem parum excedentis laminâ acute runcinato-auriculatâ ♄. *A. Olympicus* Bge. Astr. p. 162!

Hab. in aridis montium prope Baibout Armeniæ (Bourg. exs! sub *A. ptilode*) in monte Olympo Armeniæ (Auch. 1244!),

Suffrutex saltem semipedalis, petioli 2-3 pollices longi, foliola 5-6 lineas longa lineam lata, capitula magn. nucis, calyx 7 ½ lineas longus. *A. Olympicus* Bge. ab *A. Baibutensi* non differt.

412. **A. Mitchellianus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9; p. 80) fruticulosus, ramis abbreviatis tenuibus tomentosis, spinis gracilibus longiusculis, stipulis ovatis breviter acuminatis ciliatis, foliolis 6-7-jugis ellipticis planiusculis in spinulam brevem abeuntibus parce hirtulis demum glabris viridibus, axillis 4-5-floris capitula ovato-globosa densa subterminalia formantibus, bracteis brevibus lineari-spathulatis basi glabris apice plumosis, bracteolis calyce quartâ parte brevioribus, calycis dentibus tubo subduplo brevioribus, vexilli laminâ basi acute runcinato-auriculatâ ♄.

Hab. in Phrygiâ inter Azani et Ghediz (Mitchell!).

Ut videtur humilis, spinæ bipollicares, foliola 3-3 ½ lin. longa lineam lata, calyx 5 lineas, vexillum 7 longum.

× × Species elatiores capitulis sæpius oblongis vel cylindricis.

1. Bracteæ ovatæ vel ovato-oblongæ.

413. **A. Tmoleus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 79) fruticosus, ramis elongatis tomentosis, spinis longis validis, stipulis tomentosis

longe attenuato-acuminatis ciliatis, foliolis subsex-jugis planis ovatis vel oblongis longe spinulosis adpresse sericeo-canis, axillis 5-6-floris capitula ovata vel oblongo-cylindrica ad ramorum basin formantibus, bracteis membranaceis ovato-oblongis cymbiformibus apice tantum hirsutis, bracteolis lineari-subspathulatis basi glabrescentibus calyce duplo brevioribus, calycis dentibus tubo sesquilongioribus, vexilli laminâ basi truncatâ acute angulatâ ♄.

Hab. in regione mediâ montis Tmoli Lydiæ supra Philadelphiam et ad Bozdagh (Boiss!).

Pedalis, spinæ 2-2 $^1/_2$-pollicares, foliola 5-6 lineas longa 2 $^1/_4$ lata, calyx 6 lineas, vexillum 9 $^1/_2$ longum.

414. **A. bounacanthus,** fruticosus ramis longiusculis tomentellis, spinis longis tenuibus, stipulis ovatis abrupte et brevissime acuminatis tomentellis, foliolis 4-5-jugis planis ovatis breviter spinulosis adpresse tomentoso-canescentibus, axillis 3-4-floris capitula oblonga angusta ad basin ramorum formantibus, bracteis ovato-oblongis cymbiformibus dorso et apice tomentosis interioribus spathulatis, bracteolis lineari-spathulatis calyce duplo brevioribus, calycis dentibus tubo sesquibrevioribus, vexilli laminâ basi runcinato-auriculatâ ♄.

Hab. in collinis petrosis Lyciæ prope Elmalu (Bourg. exs. 288! sub *A. Tmoleo* var.).

Foliolis et habitu affinis *A. Tmoleo* sed certe distinctus spinis longis quidem sed gracilibus, foliolis brevissime spinulosis, capitulis oblongis ob flores breviores multo tenuioribus, calycis 4 $^1/_2$-5 lin. tantum longi dentibus tubo multo brevioribus.

415. **A. Trojanus** (Stev. in Fisch. Syn. Trag. p. 88) fruticosus ramis longiusculis tomentellis spinis crebris strictis erecto-patulis junioribus flavidis horridis, stipulis ovatis breviter cuspidatis tomentosis, foliolis 5-6-jugis ovatis vel oblongis spinulosis tandem planis parce et adpresse hirsutis sæpe glabratis, axillis 4-5-floris ad basin ramorum capitula ovato-oblonga formantibus, bracteis ovatis breviter acuminatis cymbiformibus superne tomentellis exterioribus curvatis, bracteolis calyce subbrevioribus, calycis dentibus tubo sublongioribus, vexilli laminâ acute angulatâ ♄. *A. Chius* Boiss. et Orph. in Orph. Fl. Gr. exs.

Hab. in monte Taktali prope Smyrnam (Boiss!), ad Sabounjou Kaivé inter Smyrnam et Magnesiam (Bal. exs. 216! sub *A. Mitchelliano*), in Propontide et Troade (Oliv. Auch. 1257!), Archipelago (Auch. 1257 ter!), insulâ Chios (Orph. Fl. exs. 598!).

Spinæ 1 $^1/_2$-2-pollicares, foliola 3-4 lineas longa, calyx 5 lineas, vexillum 7 $^1/_2$ longum, bracteæ vix 4 lineas longæ. Ab *A. Mitchelliano* cui olim retuleram bracteis latis longe remotus.

β. eriocladus. — Rami valde tomentosi. Spinæ sæpe tripollicares.

Hab. in Cariâ (Pinard exs. cum *A. ptilode* commixtus!).

Huc refero specimina olim a cl. Pinard in Cariâ lecta characteribus et bracteis latis bene congruentia, ab *A. ptilode* stylo hirsuto etc. abhorrentia.

416. **A. Talasseus** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 58) fruticulosus, ramis elongatis tomentellis, spinis longiusculis subarcuatis, stipulis ovatis tomentellis parte liberâ breviter acuminatis, foliolis sub-5-jugis oblongo-spathulatis spinulosis complicatis supra glabriusculis subtus adpressiuscule hirtis griseis, axillis 5-6-floris in spicas cylindricas foliis intermixtas secus ramos dispositis, bracteis late orbiculari-ovatis brevissime acuminatis cymbiformibus breviter tomentosis, bracteolis calyce subbrevioribus plumosis, calycis dentibus tubo subæquilongis, vexilli calycem parum superantis laminâ obtuse angulato-auriculatâ ♃.

Hab. in collibus supra pagum Talasse Cappadociæ prope Cæsaream (Bal!).

Fere pedalis. spinæ subbipollicares, foliola 4-5 lineas longa, calyx 5 lineas longus.

2. Bracteæ lineares vel lineari-spathulatæ.

417. **A. Balansæ** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 59) fruticulosus humilis ramis elongatis albo-tomentosis, spinis longis validis tomentellis, stipulis ovatis tomentosis breviter acuminatis, foliolis 6-7-jugis remotiusculis lanceolatis complicatis utrinque attenuatis in spinulam abeuntibus junioribus subtus canescentibus tandem glabratis, axillis 4-5-floris in capitula oblonga ad basin ramorum conglobatis, bracteis latiuscule lineari-spathulatis cymbiformibus acutis tomentosis, bracteolis plumosis calyci æquilongis, calycis dentibus tubo æquilongis, vexilli laminâ basi acute et runcinatim auriculatâ ♃.

Hab. in collibus ad occidentem urbis Cæsareæ in Cappadociâ sitis (Bal!).

Spinæ 3-4-pollicares, foliola 6-7 lin. longa, calyx 5 lineas, vexillum 6 $^1/_2$ longum.

418. **A. Thracicus** (Griseb. Spicil. I, p. 55) fruticosus, ramis elongatis inter stipulas tomentosis, stipulis a basi ovatâ tomentellâ longe et tenuiter acuminatis ciliatis, spinis longis validis strictis flavis, foliolis 6-8-jugis planis ellipticis breviter spinulosis junioribus parce hirtulis tandem glabris viridibus, axillis 5-7-floris capitula oblonga vel oblongo-cylindrica secus ramos formantibus, bracteis lineari-subspathulatis acutis subplicatis superne villosis, calycis dentibus plumosis tubo æquilongis, bracteolis calyce tertiâ vel quartâ parte brevioribus, vexilli laminâ acutissime runcinato-auriculatâ ♃. *A. pseudotragacantha* Urv. Enum. n° 679 non alior.

Hab. in campis aridis totius Thraciæ littoralis usque ad alt. 600' (Urv. Griseb. Friv! Heldr!, Orph. Fl. Gr. exs. 599! Janka!).

Procerus, spinæ 1 $^1/_2$-2 $^1/_2$-pollicares, foliola majora 5 lineas longa 1 $^1/_2$ lata, calyx 5 lineas, vexillum 7 longum, bracteæ exteriores 4 lineas vix longæ.

419. **A. Drusorum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 78) fruticulosus humilis, ramis inter stipulas tomentellis, stipulis ovatis parte liberâ

breviter triangulari-lanceolatis ciliatis, spinis longis gracilibus curvatis, foliolis 8-10-jugis ovato-oblongis planis obtusis breviter spinulosis parce et adpresse hirtis griseis vel viridibus, axillis 2-3-floris in capitula ovato-oblonga vel cylindrica foliis intermixta secus ramos dispositis, bracteis anguste linearibus basi nudis apice plumosis, bracteolis calyce tertiâ vel quartâ parte brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo æquilongis, vexilli laminâ obtuse et runcinatim auriculatâ ♄.

Hab. in regione subalpinâ montis Gebel Baruk Libani supra Deir el Kammar (Boiss!), supra Sidonem (Bl!), ad Bargouthié (Gaill!).

Spinæ 2-3-pollicares, foliola 3-4-lin. longa, spica interdum 2-3-pollicaris, calyx 6 lin., vexillum 8 longum.

β. Maroniticus Boiss. et Bl. — Spinæ subbreviores, capitula sæpius breviora ovata, bracteolæ subspathulatæ, flores subbreviores. — *A. Maroniticus* Boiss. et Bl. Diag. Ser. II, 5, p. 58. — *A. pallidus* Boiss. in Ky. exs.

Hab. in Libano sept. ad Broummana et supra Tripoli (Bl!), ad Berté (Gaill!), in Tauro Cilicico inter Gülek et Boghas 4800' (Ky. exs. 996!).

SECT. XLVI. MACROPHYLLIUM.

Specierum Macrophylli dispositio.

* Dentes calycis tubo 2 ½-3-plo breviores.

A. oleifolius, Lagowskyi, Hasbeyanus.

* * Dentes tubum dimidium æquantes vel longiores.

A. Lagonyx, æluropus, deinacanthus, dipodurus.

* * * Dentes tubum æquantes vel eo longiores.

A. oxyphyllus, Gaillardoti, longifolius.

---

* Dentes calycis tubo 2 ½-3-plo breviores.

420. **A. oleifolius** (D.C. Astr. p. 192) fruticulosus humilis petiolis caule multo longioribus crassis in spinam brevem abeuntibus, stipulis triangularibus hirsutis, foliolis 8-11-jugis magnis coriaceis adpressissime hirtis tandem glabris pallide virentibus late oblongis acutis breviter spinulosis, capitulo ovato maximo, bracteis late oblongo-linearibus cymbiformibus dorso albo-villosis calyces æquantibus, calycis dentibus densissime albo-villosis tubo 2 ½ vel triplo brevioribus, vexilli laminâ basi obtuse angulato-auriculatâ ungue sublongiore ♄. *A. pugniformis* Willd. Sp. III, p. 1334 non L'hér. — *Trag. Orientalis foliis Oleæ, etc.* Tourn. Cor. — *A. Leontonyx* Bge. Astr. p. 157.

Hab. in Armeniâ (Tournef.!) et in rupestribus Almuška prope Baibut (Bourg!), Cataoniæ monte Berytdagh (Haussk!), Cappadociâ in monte Ilan-dagh (Bal!).

Petioli 9-10-pollices, foliola 9-18 lin. longa majora 5 lata, capitula ovo sæpe duplo majora, calyx plantæ Armenæ 7 lineas, Cappadocicæ 8-9 lin. longus, vexillum 10-11 lin. longum. Corolla albido-ochroleuca.

421. **A. Lagowskyi** (Trautv. in Bull. Acad. Petrop. 16, p. 324) fruticulosus humillimus, petiolis caule multo longioribus crassiusculis spinulâ minutissimâ terminatis, foliolis 7-9-jugis obovato-oblongis obtusis minute mucronulatis sub lente adpresse et parce hirtis viridibus, stipulis triangulari-acuminatis apice membranaceis glabriusculis, capitulo globoso mediocri, bracteis calyces æquantibus linearibus plicatis superne ob tomentum longum densum spathulæformibus, calycis densissime tomentoso-hirsuti dentibus crassis tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ basi late et obtuse angulatâ ungue plus duplo longiore ♄.

Hab. in Armeniâ Turcicâ inter Tabia et Erzerum (Lagowsky!). Vid. in herb. Bge.

Petioli 7-9-pollicares, foliola majora pollicaria 5-6 lin. lata, capitula ovo minora, calyx 6 lineas, vexillum 10-11 longum. Præter foliola obtusiora ab *A. oleæfolio* sat differre videtur capitulis minoribus, corollæ quoad calycem proportione, spinulâ petiolari vix lineam dimidiam longâ.

422. **A. Hasbeyanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 77) fruticulosus humilis, petiolis longiusculis crassis in spinam brevissimam abeuntibus, stipulis triangulari-lanceolatis nervulosis ciliatis, foliolis 9-11-jugis rigidis pallide virentibus sub lente adpressissime hirtis ovatis obtusis nervo excurrente brevissime mucronulatis, capitulis densis ovatis, bracteis oblongo-linearibus superne villosis subplicatis calycem æquantibus, calycis albo-villosissimi dentibus apice subdenudatis tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ basi subtruncatâ acutiuscule auriculatâ ungue longiore ♄.

Hab. in regione mediâ Antilibani supra Hasbeya (Pestal!).

Petioli 4-5-pollicares, foliola 6 lineas longa 4-5 lata, capitula ovo subminora, calyx 6 lineas longus. Foliolorum formâ, dentibus calycis abbreviatis ab *A. deinacantho*; foliolis obtusis, foliis brevibus, floribus multo brevioribus ab *A. oleifolio* sat differre videtur.

* * Dentes tubum dimidium æquantes vel longiores.

423. **A. Lagonyx** (Fisch. Syn. Trag. p. 51) fruticulosus humilis, petiolis longis crassis spinulâ brevi terminatis, foliolis sub-13-jugis a basi rotundatâ late ovatis acutiusculis spinulâ terminatis adpresse et parce pubescentibus demum glabris, capitulo magno ovato denso, bracteis linearibus navicularibus acutissimis dorso villosis calycem æquantibus, calycis longi villosissimi dentibus tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ basi acutangulâ ♄.

Hab. in Persiâ mediâ occid. inter Kermanchah et Hamadan (Oliv. in herb. Par.).

Petioli pedales, foliola pollicaria 7-8 lin. lata, capitulum ovo duplo majus, calyces 10-11 lineas, vexillum 13 lineas longa.

424. **A. æluropus** (Bge. Astr. p. 157) fruticulosus humilis, petiolis caule multo longioribus spinâ foliolis summis breviore terminatis, stipulis ovatis parte liberâ lanceolatis acutis ciliatis, foliolis sub-8-jugis obovato-oblongis obtusis mucronulatis sub lente parce et adpresse puberulis, capitulo oblongo magno, bracteis calyce brevioribus lanceolatis plicatis mucronatis dorso villosis, calycis stupposo-villosissimi dentibus subcurvatis apice nudatis dimidio tubo longioribus, vexilli laminâ acute auriculatâ ungue sublongiore ♄.

Hab. in prov. Karabagh Armeniæ Rossicæ et districtu Khoï prov. Aderbidjan Persiæ (Szow !). Non vidi.

Petioli 10-pollices, foliola 12-15 longa 5 lata, calyx 6 lineas, vexillum 9-10 longum, ab *A. oleæfolio* et *Lagowskyi* calycis dentibus longioribus, a sequentibus calyce brevi, etc., distinctus videtur.

425. **A. deinacanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 76) fruticulosus, humilis, petiolis longis crassis in spinam sæpius validam abeuntibus, stipulis triangulari-lanceolatis nervoso-reticulatis ciliatis, foliolis remote 5-6-jugis magnis rigidis nervosis glabriusculis a basi rotundatâ oblongo-lanceolatis in spinulam flavidam abeuntibus, capitulis densis ovatis vel oblongo-cylin ricis crassis, bracteis anguste linearibus acuminatis hirsutis calycem æquantibus, calycis dense albo-hirsutissimi dentibus apice nudiusculis dimidium tubum æquantibus vel longioribus, vexilli laminâ basi obtuse auriculatâ ungui æquilongâ ♄. *A. longifolius* Fisch. et Auct. ex parte.

Hab. in arvis incultis Syriæ interioris v. gr. Cælesyria (Boiss ! Ky. 134 !), circa Damascum (Gaill. 1763 !) Boiss !), circa Aleppo (Boiss !), circa Aintab (Haussk !); in monte Avroman alt. 5000' (Haussk !).

Petioli 6-12 pollices, foliola 10-14 lin. longa, capitula ovo sæpius majora interdum oblongo-cylindrica 6-pollicaria, calyx 8-9 lineas, vexillum 10-11 longum, corolla pallide carnea.

426. **A. dipodurus** (Bge. Astr. p. 156) fruticulosus, humilis, caule tomentoso, petiolis longissimis curvatis parte dimidiâ inferiori nudis apice breviter spinulosis, foliolis 6-8-jugis magnis late ovatis in spinulam brevem contractis junioribus adpresse tomentoso-canis tandem glabratis virentibus, stipulis lanceolato-elongatis superne membranaceis glabris, capitulis late ovatis vel oblongo-cylindricis, bracteis late linearibus plicatis basi glabris dorso lanatis calycem subæquantibus, calycis dense albo-tomentosi dentibus subcurvatis dimidium tubum superantibus, vexilli laminâ basi acutiuscule auriculatâ ungue sublongiore ♄.

Hab. in graminosis calcareis prope Aintab Syriæ bor. (Haussk!).

Petioli pedales, foliola 1-1 ½-pollicaria 9-8 lin. lata, capitula 3-5 pollices longa diam. 2 lata, calyx 8 lineas, vexillum 11 longum. Ab *A. deinacantho* foliis longissimis, foliolis tomentosis, bracteis latioribus distinctus.

* * * Dentes tubum æquantes vel eo longiores.

427. **A. oxyphyllus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus humilis, caule tomentoso, petiolis longis rigidis jam paulo supra basin foliolіferis apice longe spinulosis, stipulis lanceolatis hirsutis tenuiter acuminatis, foliolis 6-7-jugis basi attenuatis lanceolatis longe acuminatis spinulosis glabriusculis, capitulis ovatis densis, bracteis anguste linearibus acuminatissimis plicatis basi exceptâ albo-hirsutis calyce parum brevioribus, calycis albo-villosissimi dentibus tubo æquilongis, vexilli laminâ late et acutiuscule auriculatâ ungue vix longiore ♄.

Hab. in graminosis circa Aintab Syriæ (Haussk!).

Petioli 8-9 pollicares, foliola majora sesquipollicaria 3 lin. basi lata, capitula ovo submajora, calyx fere pollicaris et vexillum 13-14 lin. longum. Ab *A. dipodaro* foliolis angustioribus acutissimis, bracteis acuminatis, spinâ petiolari elongatâ, calycis dentibus elongatis discedens. Calyx inter affines longissimus.

428. **A. Gaillardoti**, fruticulosus humilis, petiolis longiusculis crassis in spinam longam tenuem abeuntibus, stipulis a basi triangulari longe acuminatis hirtis ciliatis, foliolis 5-6-jugis remotis rigidis sub lente adpresse puberulis nervosis ovato-oblongis in spinulam longam abrupte attenuatis, axillis paucifloris capitula ovata mediocria ad ramorum basin formantibus, bracteis anguste linearibus acuminatis plicatis superne adpresse hirsutis calycis tubo longioribus, calycis albo-hirsuti dentibus flexuoso-curvatis tubo æquilongis, vexilli laminâ basi obtuse auriculatâ tubo æquilongâ ♄.

Hab. in vineis pagi Kalaa Djendel in latere orientali montis Gebel Scheik Syriæ siti (Gaill. 1762!).

Petioli 5 pollices, foliola majora 8-9 lin. longa 2½-3 lata, capitulo ovo saltem duplo minora, calyx 8-9 lineas, vexillum 10 longa. Ab affini *A. deinacantho* capitulis multo minoribus et præsertim calycis dentibus duplo longioribus differt.

429. **A. longifolius** (Lam. Encycl. I, p. 319. — Willd. Sp. III, p. 1334) fruticulosus humilis, petiolis caule longioribus tenuibus in spinulam foliolis multo breviorem abeuntibus, foliolis 10-14-jugis oblongo-lanceolatis in spinulam debilem attenuatis glabratis, stipulis lanceolatis villosulis, capitulo ovato-globoso, bracteis oblongo-lanceolatis navicularibus ciliatis apice villosulis calyces æquantibus, calycis dense et longe villosi dentibus rectis apice minus pilosis tubo sublongioribus, vexillo breviter et acute auriculato ♄. Ic. D.C. Astr. tab. 30. — *Trag. Armena latifolia flore purpureo* (Tournef.). — *A. pugniformis* L'hér. Stirp. 170.

Hab. in Armeniâ (Tournef. in herb. Par !).

Petioli 6-8-pollicares, foliola majora 10-15 lin. longa 2 1/2 lata, capitula ovo minora, calyx tantum 6 lineas, vexillum 9 longum. Corolla purpurea quo charactere ab omnibus præcedentibus gregis differt.

Sect. XLVII. — Polystegis.

430. **A. piptocephalus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus humillimus ramis tenuibus procumbentibus spinis longis armatis tomentellis cespites latos formantibus laxiuscule foliosis, stipulis membranaceis tomentosis parte liberâ anguste et breviter lanceolatis strictis, foliolis 7-8-jugis oblongo-spathulatis planis obtusis vel truncato-retusis apiculatis viridibus subtus adpresse puberulis supra glabris, capitulis in rami parte inferiori solitariis vel 3-5-approximatis, bracteis stramineis membranaceis orbicularibus obtusis brevissime acuminatis cucullatis calyces apice excepto occultantibus tomentellis, calyce anguste infundibuliformi pilis albis longis basin versus rarescentibus villoso dentibus lanceolatis apice minus plumosis tubum dimidium æquantibus, vexillo calyce vix longiore laminâ obovato-oblongâ in unguem eâ sublongiorem sensim attenuatâ ♄.

Hab. in dumosis et pascuis regionis montanæ Persiæ austro-occid. et Kurdistaniæ conterminæ, mons Avroman alt. 6000', prope Sihna, montes Sawers, Nur, Eschker (Haussk !).

Rami post anthesin 5-6-pollices longi, spinæ demum 2-2 1/2-pollicares patulo-recurvæ, foliola majora 4 lin. longa apice sesquilineam lata, capitula nuce vix minora, bracteæ 5-6 lineas longæ latæque, calyx 7 lineas longus, alæ vexillum æquantes, carina subbrevior, corolla pallide carnea, stylus longus basi tantum hirtus, legumen hirtum semine Cannabeos minus membranaceum monospermum globosum a latere subcompressum valvis navicularibus.

SUBSER. VI. CALYCOPHYSA.

Sect. XLVIII. — Hymenostegis.

Specierum Calycophysæ dispositio.

* Vexillum acutum.

+ Flores sulphurei vel ochroleuci. Bracteæ dorso glabræ.

A. *glumaceus*, *chrysostachys*, *hymenocystis*.

+ + Flores purpurei.

a.) Bracteæ toto dorso villosæ.

A. *Tabrisianus*.

b.) Bracteæ dorso glabræ.

A. *Kohrudicus*, *rubriflorus*, *paralurges*.

* * Vexilllum obtusum vel retusum.

+ Bracteæ calyce angustiores dorso glaberrimæ.

A. tenax, *hirticalyx*, *uraniolimneus*

+ + Bracteæ calyce angustiores secus dorsum medium parce pilosulæ (interdum in *A. lagopoide* et *Persico* glabratæ).

a.) Corolla purpurea rarius carnea.

× Spicæ ovatæ vel oblongæ.

A. lagopoides, *Mesopotamicus*, *bounophilus*, *Persicus*, *Seidabadensis*, *rubro-striatus*.

× × Spicæ anguste et longe cylindricæ.

A. sciureus.

b.) Corolla sulphurea.

A. recognitus, *nervistipulus*.

+ + + Bracteæ calyce latiores et sæpissime flores æquantes dorso sericeo-villosæ.

A. Karsianus, *lagurus*, *hymenostegis*, *cordatus*.

---

* * Vexillum acutum.

+ Flores sulphurei vel ochroleuci. Bracteæ dorso glabræ.

431. **A. glumaceus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 69) fruticulosus virens, stipulis lanceolatis ciliatis parallele multinerviis, foliolis remote 3-6-jugis rigidis oblongo-ellipticis lente parcissime et adpresse pubescentibus venulosis nervo medio subtus prominente in spinam flavescentem abeunte, pedunculis tomentosis folio multo brevioribus, racemis crassis oblongis densis, bracteis glumaceis oblongo-lanceolatis longe acuminatis stramineis glabris multinerviis apice ciliatulis flores superantibus, calycis longe hispidi denique vesicarii ovato-oblongi dentibus subulatis tubo æquilongis corollam ochroleucam superantibus, vexillo acuto alas et carinam subsuperante ♄.

Hab. in Persiâ occid. (Auch. 1278!) et prope Sihna et Hassanabad (Haussk!), ad Sof (Bge!).

Foliola pollicaria 4-6 lin. lata, spicæ 3 et amplius pollices longæ sesquipollicem latæ. Calyx pollicaris, legumen 3 lineas longum adpresse sericeum depressum triquetrum monospermum.

432. **A. chrysostachys** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 69) fruticulosus adpressissime argyreus, stipulis magnis oblongo-lanceolatis glabris albis tenuissime hyalinis parte liberâ uninerviis, foliolis 3-6-jugis oblongo-ellipticis cuspidatis, pedunculis folia plus minusve superantibus, spicis ovato-oblongis densis, bracteis scariosis oblongo-acuminatis glaberrimis multinerviis calyces æquantibus, calycis longe et molliter hirsuti denique inflati ovati dentibus subulatis dimidio tubo longioribus corollam sulphuream subæquantibus, vexillo acuto alas et carinam superante ♄.

Hab. in montosis Persiæ bor. inter Teheran et Tabris et orientem versus usque ad Nischapour Khorassaniæ (Bge! Auch. 4401 A! Ky. 400!), ad austrum usque ad Ispahan (Auch. 4401!).

Scapi 3-5-pollicares interdum foliis vix longiores, spicæ 1 $^1/_2$-2-pollicares, foliola 6-9 lineas longa 1 $^1/_2$-2 lata, calyx 8-9 lineas longus. Species elegans stipulis hyalinis enerviis notabilis, hâc notâ et vexillo acuto ab *A. recognito, nervistipulo, Karsiano* discedens.

433. A. **hymenocystis** (Fisch, Syn. Trag. nº 140) fruticulosus breviter rufescenti-tomentosus, stipulis chartaceis parte liberâ lanceolatis glabris ciliatis multinerviis, foliolis 5-7-jugis minutis ellipticis utrinque attenuatis brevissime mucronatis, pedunculis villosis folia vix superantibus, spicis ovatis densis, bracteis ovatis vel oblongis acuminatis glabris calycinum tubum æquantibus, calycis patule villosi denique vesicario-subglobosi dentibus subulatis dimidio tubo longioribus, corollâ flavidâ, vexillo acuto mucronato alas et carinam superante ♄.

Hab. in apricis montium districtûs Khoï prov. Aderbidjan Persiæ ad limites Turciæ (Szow!).

Scapi 1-1 $^1/_2$ pollicares, foliola 2 lineas longa complicata, spica pollicaris, calyx 5 $^1/_2$ lineas longus, vexillum 7 $^1/_2$ longum, legumen ovato-depressum 2 lin. longum. Capitulis brevibus densis et calycibus demum valde inflatis globosis notabilis.

+ + Flores purpurei.

a.) Bracteæ toto dorso villosæ.

434. A. **Tabrisianus** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 65) suffruticosus cespitosus adpressissime canus, stipulis oblongo-lanceolatis reticulato-nervosis ciliatis, foliolis remote 2-4-jugis elliptico-lanceolatis utrinque attenuatis spinulosis, pedunculis spicæ dense oblongo-cylindricæ æquilongis vel brevioribus, bracteis ovatis vel oblongis abrupte setaceo-acuminatis calyces subæquantibus toto dorso villosis, calycis molliter villosi demum subinflati oblongi dentibus setaceis plumosis tubo æquilongis corollam purpuream æquantibus, vexillo attenuato acuto alis longiore ♄.

Hab. in promontoriis alpis Sahend prov. Aderbidjan (Buhse!), prope Djehannameh (Bode), inter Aghkent et Mianeh Persiæ bor. (Bge!).

Foliola 4-6 lin. longa 1 $^1/_2$-2 lata, petioli 2-2 $^1/_2$-pollicares, pedunculi 2-3 pollices longi vel brevissimi, spicæ 2-3-pollicares, bracteæ infer. 3-3 $^1/_2$ lin. latæ, vexillum 8 lineas longum. Facies *A. hymenostegis* a quo foliis paucijugis, floribus purpureis, vexillo, etc. distinguitur.

b.) Bracteæ dorso glabræ.

435. A. **Kohrudicus** (Bge. Astr. p. 109) fruticulosus virens, stipulis semiovatis breviter acuminatis apice ciliatulis basi obsolete reticulatis, foliolis 5-8-jugis anguste oblongo-linearibus vel linearibus

longe cuspidatis adpresse et parce pubescentibus, spicis subsessilibus ovato-oblongis densis, bracteis chartaceis albis obtusiusculis calycis tubum subæquantibus infimis ovatis cæteris angustioribus, calycis patule et parce villosuli denique inflati subglobosi dentibus lanceolato-subulatis plumosis tubo subbrevioribus, corollâ purpureâ, vexillo acuto alas et carinam excedente ♄.

Hab. in montosis Persiæ prope Sof et Kohrud (Bge!).

Folia 3-6 pollices, foliola 6-10 lin. longa 2 lata, spinæ 1 $^1/_2$-2 pollicares, calyx 9 lin. longus primum tubulosus denique subglobosus, vexillum 10 lin. longum.

436. **A. rubriflorus** (Bge. Astr. p. 109) fruticulosus virens, stipulis lanceolatis acuminatis glabris basi ciliatâ multinerviis, foliolis 4-5-jugis minutis parce puberulis vel glabratis anguste lineari-oblongis cuspidatis, spicis oblongis laxiusculis pedunculis brevissimis sericeis suffultis, bracteis purpurascentibus dorso glabris apice ciliatis ovato-lanceolatis breviter acuminatis calycis tubum subæquantibus, calycis patule hirsuti denique inflati ovati dentibus a basi lanceolatâ setiformibus dimidio tubo longioribus, corollâ purpureâ, vexillo acuto alas et carinam superante ♄.

Hab. in jugo Elbrusensi medio Persiæ bor. prope Asadbar (Ky. exs. 524! sub *A. Persico* var.).

Præcedenti affinis sed omnibus partibus minor, stipulæ ad basin ramorum densissime imbricatæ, foliola 2-3 lin. longa $^1/_2$-$^3/_4$ lineæ lata, calyx 7 lin. longus apice subconstrictus, vexillum 8 $^1/_2$ lineas, alæ 7 $^1/_2$, carina 6 $^1/_2$ longæ. Ab *A. lagopoide* et *uraniolimneo* vexillo acuto distinctus.

437. **A. paralurges** (Bge. Astr. p. 111) cespitosus subacaulis adpressissime sericeo-canus, stipulis membranaceis glabris oblongis obtusiusculis basi multinerviis, foliis brevissimis, foliolis 3-4-jugis complicatis breviter et anguste oblongo-lanceolatis spinulosis, scapis capitulo ovato-oblongo laxo subæquilongis folio 2-3-plo longioribus, bracteis glaberrimis late ovatis acutis calycis tubo longioribus, calycis longissime et patule flavescenti-hispidi demum vix inflati purpureo-striati campanulato-cylindrici dentibus subulatis tubo æquilongis, corollâ purpureo-violaceâ, vexillo acutiusculo alas carinâ longiores superante ♃.

Hab. in montosis Persiæ bor. inter Chorumderreh et Sultanieh (Bge!).

Rami brevissimi, folia 6-7 lineas, foliola 3 longa, scapi 1 $^1/_2$, capitula 1-1 $^1/_2$ poll. longa, calyx 6 lineas, vexillum 8 $^1/_2$, alæ 7 longæ. In sectione calyce demum vix inflato notabilis et ad *Trichocalycem* accedens.

* * Vexillum obtusum vel retusum.

+ Bracteæ calyce angustiores dorso glaberrimæ.

438. **A. tenax** (Bge. Astr. p. 110) suffruticosus erinaceo-pulvinatus adpresse canescens, stipulis lanceolatis præter basin parce ci-

liatam glabris reticulato-multinerviis, foliolis 6-10-jugis lanceolatis brevibus longe cuspidatis, spicis subsessilibus angustis elongatis, bracteis ovatis breviter acuminatis glabris parcissime ciliatis tubo calycino sublongioribus, calycis molliter villosi parum turgidi dentibus setaceis tubo parum brevioribus, vexillo basi subauriculato-acutangulo apice rotundato alas carinâ longiores superante ♄.

Hab. in Persiâ boreali inter Chorumderreh et Sultanieh (Bge!).

Folia 2-2 ½-pollicaria, foliola 4-5 lin. longa lineam lata, calyx 7 lineas, corolla e sicco carnea?, vexillum 8 longum. Species spicis 2-3-pollicaribus 8-10 lineas tantum diam. latis insignis; invitâ bractearum glabritie minus gravi propius ut videtur ad *A. rubrostriatum* calyce lineato, calycinis dentibus abbreviatis diversum accedens.

439. **A. hirticalyx** (Boiss. et Ky. in Ky. pl. exs. 1859) suffruticosus cespitosus adpresse canescens, ramis petiolis vetustis spinosis strictis obsitis, stipulis chartaceis ovato-lanceolatis striato-multinerviis glabris ciliatis, foliolis 4-5-jugis oblongis pungentibus junioribus canis, capitulo globoso pedunculo longe et patentim villoso eo breviore suffulto foliis breviore, bracteis oblongis valde acuminatis glabris ciliatis calyce subbrevioribus, calycis villosi denique turgidi dentibus rubellis tubum æquantibus, vexillo basi auriculato-acutangulo obtuso alis subæquilongo carinâ longiore ♄.

Hab. in summo monte Agerowdagh Kurdistaniæ Armenæ inter lacum Wan et prov. Müküs alt. 11000' (Ky. Suppl. 807!).

Spinæ 2 ½-3 pollicares, foliola 4-6 lin. longa sesquilineam lata, calyx 7 lineas, vexillum 7 ½ longum. Species capitulis globosis diam. fere pollicaribus e foliis non exsertis notabilis. Corolla e sicco leucophæo-purpurascens.

440. **A. uraniolimneus**, suffruticosus cespitoso-erinaceus canus, ramis spinis tenuibus recurvo-patentibus dense horridis, foliolis 5-6-jugis breviter lanceolatis spinosis, stipulis hyalinis ovato-lanceolatis reticulato-nervosis dense ciliatis, capitulis ovatis densis pedunculis æquilongis vel brevioribus villosulis suffultis e cespite subexsertis, bracteis late ovatis obtusiusculis longe et dense ciliatis glabris calycis tubum æquantibus, calycis molliter villosi denique vesicarii oblongi teneri dentibus subulatis tubo sesquilongioribus, corollâ purpureâ, vexillo basi obtuse auriculato apice obtuso retuso alas carinâ longiores multo superante ♄. *A. lagopoides* Bge. Astr. p. 111 quoad locos Armeniæ Rossicæ non Lam.

Hab. in Armeniæ Rossicæ monte Alages et ad lacum Gocktschai (Scidl!).

Dumus 3-4-pollicaris, folia pollicem, foliola 4 lin. longa lineam lata, capitula pollicem longa, calyx 7 lineas, vexillum 8 longum. Dentibus calycis elongatis insignis et capitulis e cespite vix exsertis brevibus densis, bracteis obtusis ab *A. lagopoide* (quem confer) diversus.

+ + Bracteæ calyce angustiores secus dorsum medium parce pilosulæ.

a.) Corolla purpurea rarius carnea.

× Spicæ ovatæ vel oblongæ.

441. **A. lagopoides** (Lam. Dict. I, p. 312 ex parte — D.C. Astr. n° 103) suffruticosus cespitoso-erinaceus adpresse sericeo-canus, ramis spinis tenuibus recurvo-patentibus dense horridis, foliolis 3-4-jugis oblongis complicatis spinosis, stipulis lanceolatis acuminatis multinerviis ciliatis, scapis folia subsuperantibus et sæpe multo longioribus, spicâ oblongâ laxâ, bracteis oblongis longe acuminatis calycis tubum superantibus dorso secus nervum parcissime pilosulis ciliatis, calycis molliter villosi dentibus rectis setaceis tubo æquilongis, corollâ purpureâ, vexillo obtuse auriculato obtuso alas carinâ longiores superante ♄. *A. lagopodioides* Vahl Symb. I, p. 64. — Willd. Act. Berol. 1794, tab. 1, fig. 4. — *A. Zohrabi* Bge. Astr. p. 112.

Hab. in collibus Armeniæ Turcicæ (Tourn! Auch. 3828!), prope Baibout (Bourg!).

Folia pollicem, foliola 3-4 lin. longa, spicæ 2-3 pollicares laxæ floribus distantibus, calyx 9 lineas, vexillum 10 longum. Hæc est legitima Tournefortii et Lamarckii planta ab *A. uraniolimneo* spicis longis laxis nec ovatis densis, bracteis longe acuminatis, calycis dentibus abbreviatis, foliolis paucijugis, distincta.

442. **A. Mesopotamicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 68) cespitosus subacaulis adpresse canus, stipulis lanceolatis multinerviis ciliatis, petiolis brevibus apice subito in spinam tenuissimam brevem contractis, foliolis 4-15-jugis oblongo-ellipticis flavescenti-spinosis, scapis lanatis foliis duplo longioribus, capitulis ovato-globosis densis, bracteis oblongis breviter acuminatis calycis tubo brevioribus et angustioribus medio dorso parce et adpresse pubescentibus, calycis lanati demum subinflati oblongi dentibus setaceis dimidium tubum æquantibus, vexillo obtuso calyce sublongiore ♃.

Hab. in Mesopotamiâ (Auch. exs. 1275!).

Petioli crassi vix pollicares ad ortum spinæ sesquilineam longæ subtruncati, foliola 6 lin. longa 2 ½ lata, capitula magn. nucis, calyx 7 lineas longus. Petiolis crassis apice abrupte contractis notabilis. Corolla e sicco purpurascens.

β. Olivieri. — Foliola 5-6-juga, bracteæ sublatiores inferiores ovatæ. — *A. Olivieri* Klotsch Mss. ex Bge. Astr. p. 115. — *A. lagopoides var. Persicus* D.C. Prodr. II, p. 299.

Hab. inter Bagdad et Kermanchah (Oliv!). Vid. in herb. Candolleano.

443. **A. bounophilus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 99) subacaulis cæspitosus adpressiuscule canescens, stipulis lanceolatis multinerviis ciliatis, foliolis 5-9-jugis oblongo-ellipticis in spinam brevissimam abeuntibus, capitulis densis ovatis pedunculis foliis sublongioribus

suffultis, bracteis purpurascentibus ovatis abrupte et breviter acuminatis medio dorso pubescentibus calycis tubo brevioribus et subæquilatis, calycis patule villosi demum inflati ovato-oblongi dentibus subulatis dimidio tubo sublongioribus, corollâ carneo-leucophæâ, vexillo striato retuso calyce sublongiore ♃.

Hab. in collibus argillosis Syach Palas ad radices montis Demavend prope Lar in Persiâ bor. (Ky. 313!).

Rami squamosi vix pollicem longi, folia sesquipollicem, foliola 3-4 lineas longa, calyx 7 lineas longus. Ab *A. Mesopotamico* petiolis apice sensim in spinam attenuatis, ab *A. Persico* et affinibus capitulis brevibus, bracteis breviter et abrupte acuminatis, etc. diversus.

444. **A. Persicus** (Fisch. et Mey. in Hoh. Talysch p. 109) suffruticosus adpresse sericeo-argenteus, stipulis lanceolatis reticulatim multinerviis ciliatulis, foliolis 5-6-jugis lanceolato-ellipticis utrinque acutatis longe spinulosis, spicis oblongis densis pedunculis folia æquantibus vel longioribus suffultis, bracteis rigidis vix margine hyalinis oblongis acuminatis calycino tubo sublongioribus superne ad nervum obsolete pilosulis vel glabris ciliatis, calycis molliter villosi purpurascentis demum inflati ovato-oblongi ore constricti dentibus strictis subulatis dimidio tubo longioribus, corollâ calycem longe superante, vexillo basi acute auriculato emarginato alas carinâ longiores subsuperante ♄. *A. lagopoides* var. *β* C. A. Mey. Enum. nº 1267. — *A. tæniolepis* Boiss. et Hoh. in Ky. pl. Pers. bor. Diagn. 9, p. 99.

Hab. in collibus ditionis Talysch (C. A.M! Hoh!), prov. Aderbidjan (Auch. 4402!), ad radices montis Demavend (Ky. 335!), in littore orientali Caspii (Kar.).

Foliola 5-7 lineas longa sesquilineam aut paulo amplius lata, spicæ bipollicares, corolla carnea intensius striata, calyx 7 lineas, vexillum 9-10 longum.

β. Kapherrianus. — Bracteæ latiores breviores breviter acutatæ. — *A. Kapherrianus* Fisch. Syn. Trag. nº 136.

Hab. in Persiæ bor. provinciâ Ghilan (Kapherr in herb. Fisch.). Non vidi.

Species ex specimine vix evoluto condita et ex ipso Fischero Bungeoque non satis ab *A. Persico* distincta

445. **A. Seidabadensis** (Bge. Astr. p. 113) suffruticosus adpresse sericeo-argenteus, stipulis lanceolatis basi longe adnatâ chartaceis ciliatis multinerviis parte liberâ hyalinis enerviis subglanduloso-denticulatis, foliolis 4-5-jugis lanceolato-ellipticis utrinque acutatis longe spinulosis, spicis oblongis densis pedunculis foliis subbrevioribus longioribusve suffultis, bracteis ovatis longe cuspidatis calycis tubum superantibus medio dorso a basi pilosis, calycis villosi purpurascentis demum inflati ovato-oblongi fauce vix constricti dentibus setaceis patulis dimidio tubo longioribus, corollâ purpurascente, vexilli laminâ basi acute auriculatâ apice retusâ calycem longe superante alis longiore ♄.

Hab. in montosis apricis Persiæ borealis ad Seidabad non procul ab urbe Tabris (Bge!).
Facies et folia omnino *A. Persici* simillimi a quo tamen stipulis distinguitur. Scapi 1-1 ½-pollicares, spicæ 2-2 ½-pollicares, calyx 7 lineas, vexillum 9 ½-10 longum.

446. **A. rubrostriatus** (Bge. Astr. p. 113) fruticulosus adpresse canescens, stipulis lanceolatis acuminatis ciliatis inferne multinerviis apice hyalinis subuninerviis, foliolis 4-6-jugis oblongis longe cuspidatis, spicis oblongo-subcylindricis pedunculis folia æquantibus suffultis, bracteis oblongis acuminatis calycis tubo longioribus late hyalino-marginatis ad basin dorsi hirsutulis, calycis molliter villosi intense rubro-striati turgidi demum parum aucti dentibus patulis a basi latâ setaceis dimidio tubo brevioribus, corollâ purpureâ, vexillo basi obsolete obtusangulo late emarginato calycem valde superante alis longiore ♄.

Hab. in montosis Persiæ bor. occidentalis inter Bagh et Aghkent in viâ inter Teheran et Tabris (Bge!). Vid. spec. in herb. cl. Bge.
Foliola 4 lin. longa sesquilineam lata, spicæ bipollicares illis *A. Persici* subtenuiores. Huic et *A. Seidabadensi* valde affinis differt bracteis margine late hyalinis, calycis valde rubro-striati dentibus brevioribus. Calyx 7 lineas, vexillum 9 longum.

× × Spicæ anguste et longe cylindricæ.

447. **A. sciureus** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, p. 98) suffruticosus adpressissime sericeo-canescens, stipulis lanceolatis valde reticulato-nervosis glabris, petioli spinulâ tenuissimâ foliolis supremis multo breviore, foliolis 6-7-jugis elliptico-lanceolatis spinosis, spicâ densâ longe cylindricâ angustâ pedunculo folia æquante suffultâ, bracteis lanceolatis acutis medio dorso parce hirtulis calyci æquilongis, calycis rubelli molliter villosi demum inflati oblongi dentibus tubo sesquibrevioribus, corollâ e sicco carneo-leucophæâ calycem parum excedente, vexillo basi acutiuscule auriculato apice obtusissimo alis carinâ longioribus æquilongo ♄.

Hab. in Persiæ bor. declivibus aridis prope Getta-deh vallis Talagon montis Elbrus (Ky. 520!).

Rami spinis vetustis obsiti 3-5-pollicares, folia 3-4 poll. foliola 7-8 lin. longa 2 lata, spicæ 4-5-pollicares, flores 9-10 lineas longi. Species spicâ longâ angustâ notabilis.

b.) Corolla sulphurea.

448. **A. recognitus** (Fisch. Syn. Trag. n° 142) suffruticosus subacaulis adpresse sericeo-canus, stipulis lanceolatis cuspidatis reticulatim multinerviis sæpius ciliatis, foliolis 5-6-jugis ellipticis spinulosis, pedunculo foliis æquilongo vel longiore, spicis densis oblongo-cylindricis, bracteis ovato-lanceolatis breviter acuminatis calycem

subæquantibus medio dorso obsolete hirtulis, calycis patule villosi flavidi demum inflati ovato-oblongi dentibus lanceolatis tubo sesquibrevioribus, corollâ sulphureâ, vexillo basi obtusangulo obtuso sæpe retuso calyce manifeste longiore ♃.

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan (Auch. 1272! et 4403!).

Foliola 4 lineas longa, spica 1 ½-2 ½-pollicaris, calyx 7 lineas, corolla 9-10 lineas longa. Facies *A. chrysostachydis* quocum facile confundi potest sed stipulis multinerviis, vexillo obtuso, etc., distinguendus.

449. **A. nervistipulus** (Boiss. et Haussk.), fruticulosus adpresse canescens, stipulis lanceolatis ciliatis parte liberâ parallele multinerviis, foliolis 6-10-jugis elliptico-lanceolatis cuspidatis, pedunculis folia parum vel duplo excedentibus, spicis densis oblongo-subcylindricis, bracteis oblongo-lanceolatis longe acuminatis calycinum tubum æquantibus secus nervum medium et apice parce et crispule hirsutis, calycis patule hirsuti demum parum inflati oblongi dentibus subulatis dimidio tubo longioribus, corollâ sulphureâ calyce subbreviore, vexillo obtuso alas carinâ longiores superante ♃.

Hab. in monte Pir Omar Gudrun Kurdistaniæ Persicæ ubi cespites latos format (Haussk!).

Foliola 6-12 lin. longa 1 ½-2 lata, scapi 3-8-pollicares, spicæ 2-3-poll. longæ, calyx 9 lineas longus fructifer parum inflatus. Facies *A. chrysostachydis* a quo stipulis multinerviis, bracteis ad medium pilosulis, vexillo obtuso, etc. differt. Propius ad *A. recognitum* accedit sed distinguitur foliis validioribus multijugis, foliolis majoribus, bracteis longe acuminatis, corollâ calyce subbreviore.

+ + + Bracteæ calyce latiores et sæpissime flores æquantes dorso sericeo-villosæ.

450. **A. Karsianus** (Bge. Astr. p. 115) fruticulosus cespitosus adpressissime canescens ramis patentim spinosis, stipulis lanceolatis ciliatis multinerviis excepto apice uninervi, foliolis 5-7-jugis anguste lanceolatis longe pungenti-cuspidatis, pedunculis foliis brevioribus adpressiuscule canis, capitulis ovatis densis, bracteis ovato-lanceolatis longe setaceo-acuminatis flores æquantibus dorso molliter sericeis extimis latioribus brevioribus, calycis pallidi turgiduli adpresse sericeo-villosi dentibus lanceolato-subulatis dimidio tubo vix longioribus, corollâ pallide luteâ calyce sublongiore, vexillo basi acute auriculato apice rotundato alas corollâ longiores æquante ♃.

Hab. in Armeniâ Turcicâ prope Kars (Owerin!) (Vid. in herb. cl. Bge!).

Rami vix pollicares, folia sesquipollicem, foliola 4 lineas longa lineam lata, spica pollicaris, bracteæ 2 lineas latæ, calyx 6 ¼, vexillum 6 ½ lin longa. A præcedentibus capitulo brevi, bracteis toto dorso sericeis distinctus.

451. **A. lagurus** (Willd. Act. Berol. 1794, p. 28, tab. 1, fig. 2) suffruticosus adpresse sericeo-argyreus, stipulis lanceolatis valde re-

ticulato-nervosis ciliatis, foliolis 5-6-jugis oblongis vel oblongo-lanceolatis spinosis, pedunculis tomentosis folio æquilongis vel duplo longioribus, capitulis ovato-oblongis densis, bracteis chartaceis rigidis lutescentibus oblongis vel oblongo-lanceolatis longe aristato-acuminatis flores æquantibus vel superantibus toto dorso vel ad medium tantum sericeis, calycis villosi subinflati dentibus lanceolato-subulatis tubo vix brevioribus corollâ albido-carneâ ad apices petalorum sæpe cærulescenti vix brevioribus, vexillo basi acutiuscule auriculato apice rotundato alas carinâ longiores subsuperante ♄. D.C. Astr. tab. 36.

Hab. in Cappadociæ monte Alidagh alt. 4500' (Bal!), Armeniâ Turcicâ (Auch. 1245!), ad Erzerum (Huet!) et Baibout (Bourg!), Armeniâ Rossicâ (Seidl! Szow!), prov. Aderbidjan (Szow!), prope Marand (Bunge!) et in valle Talagon jugi Elbrus Ky. 522! (forma foliolis remotioribus).

β. brachypodus. — Scapi folio breviores sæpe brevissimi. — *A. brachypodus* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 69. Vix varietas.

Hab. in Armeniâ (Auch. 1359! 3855!), prope Nackitschewan (Buhse!).

Species elegans ab *A. recognito* et *nervistipulo* florum colore, ab *A. Persico* foliolis majoribus et calyce vix inflato, ab eis omnibus bracteis saltem inferioribus tubo calycis latioribus superioribus longissime acuminatis dorso sericeis nec parce hirtulis distincta. Foliola 6-8' lineas longa, pedunculi interdum 6-8-pollicares, spicæ 1 ½-2-pollicares, calyx 7-7 ½ lineas longus.

452. **A. hymenostegis** (Fisch. Syn Trag. p. 135) suffruticosus adpresse sericeo-canus. stipulis lanceolatis longe acuminatis ciliatulis præter apicem reticulato-multinerviis, foliolis sub-7-jugis elliptico-lanceolatis utrinque attenuatis breviter spinulosis. pedunculis validis foliis sublongioribus, spicis cylindricis densis hirsutissimis, bracteis cordato-ovatis latissimis abrupte subulato-acuminatis flores subsuperantibus villosis, calycis molliter villosi demum subinflati oblongi dentibus tubo sesquibrevioribus, corollâ ochroleucâ calycem æquante, vexillo basi obtuse angulato apice truncato late emarginato alas et carinam subæquante ♄.

Hab. in apricis lapidosis ad pagum Seidkhodji prov. Aderbidjan Persiæ (Szow!).

Folia 4-6-pollices, foliola 7-9 lineas longa, spicæ tripollicares, flores 8 lineas longi.

453. **A. cordatus** (Bge. Astr. p. 114) fruticulosus, stipulis longe adnatis reticulato-plurinerviis parte liberâ lanceolatis subuninerviis, petiolis longis rigidis valide spinosis, foliolis remote 5-9-jugis oblongo-lanceolatis spinosis adpresse canescentibus, pedunculis crassis tomentosis dimidio folio subæquilongis, capitulis oblongis densis, bracteis latissime ovato-cordatis breviter acuminatis calyce brevioribus toto dorso sericeo-villosis, calycis albo-hirsuti denique subinflati dentibus lanceolato-subulatis dimidio tubo subæquilongis carinâ brevioribus, corollâ purpureâ, vexillo basi acute auriculato apice rotundato vix apiculato alas subsuperante ♄.

Hab. inter Teheran et Tabris loco speciali non notato (Bienert!).

Spinæ 4-5 pollicares, foliola 6-8 lin. longa 1 ½-2 lata, capitula sesquipollicaria, bracteæ inferiores 4 ½ lineas latæ, calyx 6-7, vexillum 8, alæ 7 ½ lineas longæ; ab *A. Tabrisiano* foliolis majoribus multijugis, spinis elongatis, bracteis cordatis, vexilli formâ, etc , distinctus.

SECT. XLVIX. TRICHOLOBUS.

454. **A. tricholobus** (D.C. Prodr. II, p. 299) suffruticosus erinaceus, ramis spinis vetustis patulis tenuibus brevibus horridis, stipulis imbricatis lanceolatis subuninerviis margine glanduloso-denticulatis, foliolis 5-7-jugis minimis complicatis acicularibus adpresse et parce pilosulis breviter spinulosis, scapis tenuibus folia 2-3-plo superantibus, capitulis ovato-globosis laxiusculis paucifloris, bracteis ovatis acuminatis deciduis, calycis campanulati patule et longe plumosi dentibus setaceis tubo duplo longioribus vexillum ovatum obtusum subæquantibus vel longioribus, alis vexillo multo brevioribus ♄.

Hab. in Persiâ occid. inter Kermanchah et Hamadan (Oliv.), inter Ispahan et Teheran (Auch. 1266!), inter Turkmentschai et Tikmedescht (Bge!).

Petioli 9-10 lineas, foliola 2-3 lineas longa tenuissima, vexillum 7 lineas longum. Flores rosei.

455. **A. Hohenackeri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 70) suffruticosus erinaceus, ramis spinis patulis tenuibus brevibus horridis, stipulis imbricatis lanceolatis subuninerviis glabris, foliolis 6-7-jugis minimis complicatis acicularibus viridibus parce pilosulis vel glabris breviter spinulosis, scapis tenuibus folia 2-3-plo superantibus, capitulis globosis densiusculis, bracteis ovatis acuminatis deciduis, calycis longe hispidi dentibus setaceis tubum subsuperantibus vexillo obovato-retuso brevioribus, alis vexillo multo brevioribus ♄. *A. tricholobus β minor* Hohen. Talysch p. 109.

Hab. in prov. Transcaucasicâ Talysch prope Swant (Hoh. exs. sub *A. cephalantho*), in prov. Ghilan (Auch. 4389 !), inter Bagh et Aghkent (Bge.).

Valde affinis præcedenti differt capitulis densioribus, calycis dentibus brevioribus.

SECT. L. MICROPHYSA.

* Foliola mutica.

+ Pedunculi capitulo vel spicâ multo longiores.

456. **A. cephalanthus** (D.C. Astr. p. 169, tab. 38) suffruticosus erinaceus, ramis spinis tenuibus longis horridis, stipulis ovatis et triangularibus elevatim reticulato-nervosis, foliolis 7-9-jugis oblongis complicatis obtusiusculis muticis adpresse canis, scapis erectis gracilibus folia multo superantibus, capitulis globosis densis rachide bre-

rissimâ, bracteis ovato-orbiculatis brevissimis, calycis adpresse hirsuti dentibus lanceolatis tubo brevi fructifero inflato ovato-oblongo triplo brevioribus, corollâ sub anthesi apice exsertâ tandem calyce inclusâ, vexilli laminâ ovato-orbiculari retusâ alis vix longiore ♃. *A. bulla* Fisch. Syn. Trag. n° 130. — *A armeriastrum* Decaisn. in herb. Par.

Hab. in Persiâ australi (Mich! Auch. 4399!), in monte Kuh Daëna (Ky. 720) et Kuh Eschker (Haussk!), in montosis prope Jezd (Buhse!).

Spinæ 1 ½-2 ½-pollicares, foliola 3-4 lin. longa, scapi 4-8-pollicares, calyx fructifer 5-6 lin. longus 4 diam. latus. Corolla purpurea. Legumen membranaceum hirsutum obovatum compressum monospermum 2 lineas longum vix lineam latum.

457. **A. fragiferus** (Bge. Astr. p. 119) suffruticosus erinaceus, ramis spinis patulis tenuibus brevibus horridis, stipulis ovato-triangularibus acutis obsolete nervosis, foliolis 5-6-jugis complicatis obovatis obtusis muticis, scapis gracilibus declinatis foliis 1-3-plo longioribus, capitulis globosis densis rachide brevissimâ, bracteis oblongis brevissimis, calycis tomentosi dentibus breviter lanceolatis tubo demum inflato-globoso quadruplo brevioribus, corollâ etiam ex calyce fructifero exsertâ, vexillo ovato-orbiculari bilobo alis vix longiore ♃.

Hab. in apricis montium Persiæ ad Sof inter Ispahan et Kaschan (Buhse, Bunge!).

Valde et forsan nimis affinis præcedenti, differt foliolis paucioribus latioribus 2-3 lineas longis, scapis brevioribus, corollâ calyce fructifero non inclusâ. Legumen ovato-orbiculare compressum vix sesquilineam longum.

458. **A. Schirazicus** (Fisch. Syn. Trag. p. 144) suffruticosus erinaceus adpresse sericeo-canus, ramis spinis patulis tenuibus horridis, stipulis ovato-triangularibus elevatim et parce reticulato-nervosis, foliolis 7-10-jugis ovato-oblongis complicatis obtusis muticis, scapis gracilibus erectis folia multo superantibus, capitulis ovatis densis, bracteis orbiculatis minimis, calycis adpresse sericei demum inflati ovati dentibus breviter lanceolatis tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo ovato-orbiculari bilobo alas superante ♃.

Hab. in collibus aridis prope Schiraz Persiæ australis (Ky. 351!).

Spinæ 1 ½-2-pollicares, scapi 4-7-pollicares, calyx florifer 3 lineas fructifer 5 longus, legumen ovatum compressum mucronatum lineâ parum longius. Binis præcedentibus valde affinis differre videtur capitulis floriferis ovatis nec globosis.

459. **A. Reuterianus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 71) suffruticosus dense tomentoso-lanatus, ramis longiusculis spinis longis patentibus horridis, stipulis parvis triangularibus tomentosis, foliolis 6-7-jugis obovatis obtusissimis, pedunculis folia æquantibus, capitulis ovato-oblongis densis, bracteis ovatis minimis, calycis tomentosi ovati

fructiferi accreti dentibus triangularibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli recurvi laminâ orbiculari transverse subbatiori bilobâ alis carinæque subæquilongâ ♄.

Hab. in Persiâ australi inter Darap et Fasa (Auch. 4390!).

Rami semipedales, spinæ 3-4-pollicares, foliola 4 lineas longa, calyx fauce constrictus fructifer 6 lineas longus, corolla purpurea e calyce breviter exserta, legumen ovatum compressum sesquilineam longum. Indumento denso non adpresso, capitulis longioribus sæpe sesquipollicaribus, calycis dentibus basi latis ab *A. Schiraziano* differt.

460. **A. ptychophyllus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 42) suffruticosus late cespitosus adpresse sericeus, ramis spinis patulis tenuibus horridis, stipulis triangularibus brevibus tomentosis parce nervosis, foliolis 5-7-jugis ovatis complicatis obtusis, pedunculis folia æquantibus vel vix superantibus, spicis oblongo-cylindricis laxiusculis, bracteis oblongis brevibus, calycis adpressiuscule et breviter villosi demum accreti inflato-globosi dentibus setaceis sub anthesi tubo vix brevioribus, vexillo ovato obtuso alas carinamque subsuperante ♄.

Hab. in Persiæ australis cacumine montis Sabst Buschom prope Schiras (Ky. exs. 430!), in montibus Kuh Sawers, Kuh Eschker et Kuh Nur alt. 7000'-9000' (Haussk!).

Petioli 1-1 ½ pollices, foliola 1 ½-2 lineas, racemi 2-3 ½-pollicares, corolla e calyce breviter exserta 4 lineas longa, calyx fructifer diam. 5-6 lineas latus, legumen oblongum compressum sesquilineam longum. Ab *A. Reuteriano* spicis elongatis laxis, calycis dentibus tenuibus distinctus.

+ + Capitula subsessilia.

461. **A. microphysa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 71) suffruticosus erinaceus adpresse canescens, ramis spinis tenuibus brevibus erecto-patulis horridis. stipulis brevibus triangularibus obtusiusculis nervulosis, foliolis 7-8-jugis minutis complicatis obovatis muticis. capitulis ovatis brevissime pedunculatis inter folia suboccultatis, bracteis ovatis acuminatis, calycis tomentelli breviter cylindrici tandem inflato-subglobosi dentibus triangulari-lanceolatis tubo 3-4-plo brevioribus, vexilli recurvi laminâ orbiculari retusâ alas carinâ longiores subsuperante ♄.

Hab. in montibus Persiæ austro-occidentalis in monte Zerdkuh (Auch. 4276!), in monte Kuh Daëna (Ky. 720! et 741!).

Spinæ 1-1 ½-pollicares, foliola 2-3 lineas longa, flores 4 ½ lineas longi, calyx fructifer piso submajor, legumen adpresse hirtum ovatum compressum mucronatum. A speciebus præcedentibus capitulis subsessilibus distinctus.

* * Foliola spinulosa.

462. **A. Kellalensis** (Boiss. et Haussk.) suffruticosus adpresse canescens, ramis decumbentibus vetustis subdenudatis. stipulis breviter triangularibus elevatim reticulato-nervosis, foliolis 6-7-jugis

complicatis obovato-oblongis breviter spinulosis, capitulis subsessilibus globosis inter folia suboccultatis, bracteis cucullatis ovatis tubo calycino multo brevioribus, calycis adpresse et breviter hirsuti floriferi, . . . fructiferi inflato-globosi dentibus breviter lanceolatis tubo pluries brevioribus ♄.

Hab. in Persiæ australis montibus Kellal et Sebsekuh (Haussk!).

Spinæ vix pollicares, foliola 2 $^{1}/_{2}$-3 lineas longa, legumen ovatum 2 $^{1}/_{2}$ lin. longum. Facies et indumentum *A. microphysæ* sed foliola spinulosa, flores capitulorum numerosiores.

463. **A. callistachys** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 65) suffruticosus tomentoso-canus, rămis spinis longis patentibus horridis, stipulis triangulari-acuminatis brevibus hirsutis parce nervosis, foliolis 3-5-jugis complicatis oblongo-ellipticis in spinulam brevem attenuatis, capitulis ovato-globosis paucifloris subsessilibus inter folia suboccultatis, bracteis ovatis minutissimis, calycis adpresse hirsuti tubulosi tandem globoso-inflati dentibus lanceolato-subulatis dimidium tubum subæquantibus, vexillo orbiculari carinam alis sublongiore paululum superante ♄.

Hab. in Persiâ prope Ispahan in monte Sofa (Kapherr! Auch. 4400!), prope Sof (Buhse! Bunge!), prope Ischredabad (Bge!) et Jezd (Buhse!).

Spinæ 1 $^{1}/_{2}$-2 $^{1}/_{2}$-pollicares, foliola 4-6 lineas longa, flores vix 5 lineas, legumen obovatum compressum 2 lineas longum. Ab *A. microphysâ* et *Kellalensi* spinis longis, foliis paucijugis foliolis spinosis distinctus.

464. **A. porphyrobaphis** (Fisch. Syn. Trag. p. 149) suffruticosus tomentoso-canus ramis spinis longis patentibus horridis, stipulis breviter triangularibus ciliatis inferne elevatim nervosis, foliolis sub-5-jugis oblongo-ellipticis complicatis breviter spinulosis, pedunculis gracilibus declinatis foliis brevioribus capitulo ovato subæquilongis. bracteis ovato-acuminatis tubo calycino vix brevioribus, calycis adpressiuscule et breviter hirsuti cylindrici tandem inflati dentibus a basi latiore setaceis tubo duplo brevioribus, vexilli recurvi laminâ orbiculatâ retusâ alas et carinam æquilongas subsuperante ♄.

Hab. in Persiâ mediâ inter Ispahan et Kegos et in montibus Bachtiaricis (Bode), inter Sof et Kohrud (Bge!).

Affinis *A. callistachyde* differt capitulis pedunculatis. bracteis acuminatis multo majoribus.

SECT. LI. — CAMPYLANTHUS.

* Ebracteolati.

465. **A. campylanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 42) suffruticosus breviter et dense hirsuto-lanatus, ramis spinis erecto-patulis horridis, stipulis brevibus latis triangulari-acuminatis elevatim reticulato-nervosis, foliolis 14-17-jugis approximatis complicatis ova-

tis spinuloso-mucronatis, spicis cylindricis densis plumosis pedunculis foliis sublongioribus suffultis, bracteis oblongis longe acuminatis calycis tubum æquantibus, calycis longe hispidi dentibus setaceis tubo 2-3-plo longioribus corollam roseam superantibus, vexillo valde recurvo orbiculato alas et carinam acutam vix superante ♄.

Hab. in collibus ad Nemek-darja (lacum salsum) prope Schiraz Persiæ (Ky. 455!)

Petioli 1 ½-2-pollicares, foliola 2 ½ lineas longa, spicæ 1 ½-2-pollicares, calyx 5 lineas longus, legumen tomentosum ovatum 2 lin. longum.

466. A. **Susianus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 64) fruticulosus, ramis spinis erecto-patulis horridis, stipulis connato-vaginantibus triangularibus acuminatis inferne nervosis superne hyalinis uninerviis, foliolis parvis 9-10-jugis complicatis ovatis obtusis calloso-mucronulatis velutinis, capitulis ovatis densifloris axillaribus pedunculis brevissimis suffultis, bracteis ovatis acuminatis velutinis tubo calycino longioribus, calycis dense albo-hispidi dentibus subulatis tubo sublongioribus corollam roseam æquantibus, vexillo valde recurvo orbiculari subretuso alas et carinam acutam superante ♄.

Hab. in montibus Persiæ austro-occidentalis in prov. Elymaïtide (Auch. 1265!), in montibus Kellal, Sebsekuh, Eschker, Sawers et Nur alt. 8000'-9000', (Haussk!).

Pedalis, foliola lineam vel sesquilineam, flores 4 lineas, legumen 2½ lineas longum.

467. A. **acutus** (Bge. Astr. p. 118) fruticosus, ramis spinis erecto-patulis horridis, stipulis connato-vaginantibus inferne nervosis parte liberâ hyalinis lanceolatis uninerviis, foliolis minutis 5-7-jugis patule et breviter hispidulis complicatis ovato-oblongis mucronatis, capitulis axillaribus sessilibus densis, bracteis ovatis acuminatis calycem subæquantibus, calycis hispidi corollam roseam æquantis dentibus setaceis tubum subæquantibus, vexillo valde recurvo orbiculari retuso alas et carinam acutam subsuperante ♄.

Hab, in Persiâ occid. (Auch. 1284!), in declivibus demissioribus alpis Kuhdaëna (Ky. exs. 661! sub *A. Susiano*).

Frutex tripedalis, an satis distinctus ab *A. Susiano* cui olim retuleram et a quo tantum differt jugis paucioribus et foliolorum mucrone paululum evidentiore?

468. A. **chalaranthus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus, ramis breviter ramulosissimis adultis glabratis, stipulis connato-vaginantibus parte liberâ breviter triangularibus hyalinis, foliolis 6-7-jugis complicatis oblongis mucronulatis vel muticis adpresse et breviter pubescentibus, racemis brevissime pedunculatis vel sessilibus ovatis laxis paucifloris, bracteis ovatis mucronatis calycino tubo longioribus, calycis hirsuti corollâ roseâ subbrevioris dentibus subulatis incurvis

tubo æquilongis, vexillo recurvo suborbiculari acutiusculo vel mucronato alas carinamque acutam superante ♄.

Hab. in montibus Kuh Sawers et Kuh Eschker Persiæ austro-occid. alt 8000' (Haussk!).

Pedalis, facies *A. Susiani* et *acuti* a quibus racemis laxiusculis, calyce corollà breviori et vexillo mucronato statim dignoscitur. Racemis laxis affinis *A. Ecbatano* calyce bibracteolato distincto.

* * Bracteolati.

469. **A. Ecbatanus** (Bge. Astr. 118) fruticulosus virescens, ramis elongatis inter stipulas sericeo-tomentosis patentim et longe spinosis, stipulis alte connatis subbinerviis breviter biapiculatis, foliolis 5-jugis obovato-oblongis complicatis obtusis muticis supra glabris subtus parce et adpresse pubescentibus, racemis axillaribus laxissimis, calycis dentibus tubo sublongioribus corollam subsuperantibus, vexilli recurvi laminâ late suborbiculari integrâ, carinâ apice acuminato-productâ ♄.

Hab. in Persiâ in viâ inter Bagdad et Kermanchah (Oliv. et Brug. in herb. Kunth). Non vidi.

Foliola majora 4 lin. longa, spinæ sæpe bipollicares, foliola majora 4 lin. lata, racemi vix pollice longiores, bracteolæ anguste oblongæ acuminatæ, calyx 4 lin., vexillum 3½ lineas longum.

470. **A. racemulosus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus ramis elongatis inter stipulas cano-tomentosis breviter et patentim spinosis, stipulis alte connatis subquadrinerviis breviter biapiculatis, foliolis remote 3-4-jugis obovatis mucronato-spinulosis viridibus supra glabris subtus parce puberulis, racemis axillaribus sessilibus paucifloris laxis, calycis albo-hirsuti dentibus tubo corollâque subbrevioribus, vexilli recurvi laminâ transverse latiore retusâ, carinâ acutâ ♄.

Hab. in monte Tengnalli Persiæ australis alt. 7000' (Haussk!).

Rami semipedales et longiores, spinæ pollicares, foliola majora tres lineas longa, racemi 5-7 flori, bracteolæ lineari-lanceolatæ tubo calycino breviores. Affinis *A. Ecbatano* mihi e descriptione tantum noto sed spinis longioribus, foliolis obtusis muticis, calyce corollâ longiore, etc., distincto.

471. **A. argyrostachys** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 61) suffruticosus adpresse canus, ramis procumbentibus petiolis vetustis adpressis obsitis, stipulis parte liberâ triangulari-ovatis hyalinis ciliatis, petiolis apice brevissime spinulosis, foliolis 5-8-jugis planis obovatis obtusis mucronulatis, pedunculis foliis sublongioribus, capitulis oblongis densis, bracteis sericeis cucullatis ovato-acuminatis calyces subæquantibus, calycis adpresse hirsuti laciniis setaceis corollam purpuream subsuperantibus dimidio tubo longioribus, vexilli laminâ modice curvatâ ovato-orbiculatâ retusâ alas et carinam acutiusculam vix superante ♄.

Hab. in monte Kuh Ajub prope Persepolin Persiæ (Ky. 397!).

Petioli sesquipollicem, foliola 2-2½ lin. longa, pedunculi 2-3-pollicares, capitulum (anthesi ineunte) conicum *Onobrychidis*, flores 5 lin. longi, bracteolæ lanceolatæ membranaceæ calycino tubo subbreviores. Calyx eis præcedentium longior angustior obconicus nec campanulatus, petala longius unguiculata Legumen ignotum. Forsan aptius *Megalocystici* adnumerandus.

SECT. LII. — POTERIUM.

Specierum Poterii dispositio.

* Calyx fructifer tenuiter 20-45 nervius, nervi venis paucis tenuissimis interdum obsoletis conjuncti. Petalorum ungues imâ basi filamentorum vaginæ adnati.

+ Folia axillaria paripinnata.

A. Forskahlei, microthamnus, glaucacanthus, brachycladus, jubatus, calliphysa.

+ + Folia axillaria imparipinnata.

A. scorpius.

* * Calycis fructiferi nervi 10 crassi distantes venis crassis reticulatim et crebre conjuncti.

+ Petalorum ungues imâ basi vaginæ stamineæ adnati.

A. anisacanthus, Schurabicus, Bludhistanus.

+ + Petalorum ungues ultra medium vaginæ adnati.

A. Russelii, Bruguieri, fasciculifolius, cornutus.

---

* Calyces fructiferi tenuiter 20-45 nervii, nervis venis paucis tenuissimis interdum obsoletis conjunctis. Petalorum ungues imâ basi filamentorum vaginæ adnati.

+ Folia axillaria paripinnata.

472. **A. Forskahlei** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 101) fruticosus adpresse canus, ramis spinis longis validis erecto-patulis horridis, foliis 4-5-jugis, ramorum innovantium remote foliolatis in spinam validam abeuntibus, foliis axillaribus deciduis in spinam minutam abeuntibus confertim foliolatis, foliolis omnium obovatis muticis, pedunculis axillaribus brevibus 1-2-floris, bracteolis ovatis minimis, calyce tomentoso dentibus linearibus tubo 4-5-plo brevioribus fructifero ovato sub-40-nervi, legumine adpresse hirsuto stipitato oblongo acuto subcompresso utrinque subcarinato, stylo glabro ♄. *A. tumidus* Willd. Act. Berol. 1794, p. 26 ex parte. — *Colutea spinosa* Forsk. desc. 131.

Hab. in rupestribus et desertis Ægypti ad Alexandriam (Samar!) et Suez (Bové!), Arabiæ petreæ in monte Sinai (Schimp. 127) et Ouadi Feiran (Boiss!), Palestinæ (Roth!), Syriæ ad Damascum (Gaill!).

Legumen stipite eo breviore suffultum cum eo 5-6 lineas longum sesquilineam latum.

473. **A. microthamnus** (Boiss. et Haussk.) suffruticosus tomentosus canus, foliis ramealibus elongatis longe spinosis 4-5-jugis, axillaribus brevissimis subbijugis breviter spinulosis, foliolis planis late obovatis vel orbiculatis retusis muticis vel mucronatis, pedunculis axillaribus sessilibus unifloris, calycis fructiferi 30-35-nervii pubescentis superne constricti dentibus lanceolato-subulatis conniventibus, legumine breviter stipitato hirsuto oblongo valde depresso dorso profunde sulcato, stylo parte inferiori hirsuto ♄.

Hab. in deserto cretaceo ad radices montis Gebel Abdul Azis Assyriæ (Haussk!).

Dumulosus 3-4-pollicaris, spinæ demum 2-2½-pollicares, foliola 3-5 lineas longa, calyx fructifer 10-11 lineas longus, petala omnia subæquilonga, legumen absque stipite 4 lin. longum 1¾ latum. Ab *A. Forskahlei* staturâ pumilâ, indumento denso subpatenti, foliolis latioribus utrinque tomentosis, calyce fructifero majori, legumine depresso sulcato nec compresso distinctus.

474. **A. glaucacanthus** (Fisch. Syn. Trag. p. 168) fruticosus tomentosus, ramis spinis longis erecto-patulis horridis, foliis 3-4-jugis ramorum innovantium remote foliolosis in spinam validam abeuntibus, foliis axillaribus deciduis confertim foliolatis in spinulam brevem abeuntibus, foliolis omnium elliptico-obovatis obtusis complicatis supra glabratis, pedunculis brevissimis 3-4-floris, bracteolis minutissimis, calycis tomentelli dentibus triangulari-lanceolatis brevibus, calyce fructifero ovato-globoso sub-40-nervi, legumine adpresse tomentello stipitato oblongo subdepresso ventre planiusculo vel sulcato, stylo longe villoso ♄. *A. Forskahlei* et *A. scorpius* Boiss. et Buhse Aufz.

Hab. in aridis circa desertum magnum Persiæ mediæ et borealis, prope Schahrud Ispahan (Bge!), prope Jezd (Buhse!)

Præter notas indicatas ab *A. Forskahlei* calyce fructifero tertiâ parte minori distinctus. Frutex fere pedalis.

475. **A. brachycladus**, suffruticosus prostratus ramosissimus, ramulis subcontiguis erecto-patulis brevissimis petiolis et stipulis vetustis imbricatim vestitis, foliis ramealibus tenuibus brevibus strictis spinosis, axillaribus brevissimis in spinulam abeuntibus, foliolis omnium bijugis patule et breviter pubescentibus minutis complicatis oblongis obtusis muticis, floribus solitariis longiuscule pedicellatis, bracteolis minimis, calyce tomentello tubuloso dentibus triangulari-lanceolatis fructifero sub-30-nervi ovato, vexilli valde recurvi laminâ suborbiculatâ retusâ, ovario breviter stipitato depresso tomentoso, stylo inferne hirsuto ♄.

Hab. in arenosis circa Lar Persiæ australis (Auch. 4398 a!).

Rami ut videtur prostrati semipedales ramulis vix sesquipollicem longis crebre obsiti. Spinæ tenues strictæ vix pollicares, foliola majora 2½ lin. longa, calyx fructifer 7 lin. longus. Species habitu, spinis brevibus tenuibus, vexilli laminâ brevi insignis.

476. **A. jubatus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 104) fruticosus tomentello-canescens, ramis spinis longis horridis, foliis 4-5 rarius trijugis ramorum innovantium valide spinosis remotiuscule foliolosis, foliorum axillarium petiolis acicularibus longius persistentibus, foliolis ellipticis spinuloso-mucronatis, pedunculis brevissimis 2-4-floris, bracteolis minimis linearibus, calyce breviter et patule pubescenti dentibus lanceolato-subulatis, fructifero oblongo sub-20-nervi, legumine stipitato tomentoso oblongo, stylo glabro ♄.

Hab. in montosis editioribus Persiæ austro-orientalis inter Chabbis et Kerman prope pagos Syrtsch et Dirachtindschan (Bge!), in Affghaniâ (Griff!).

Spinæ 1 ½-2-pollicares, calyces floriferi eis præcedentium subtenuiores et plerumque breviores. Calycibus paucinerviis et foliolis spinulosis distinctus.

477. **A. calliphysa** (Bge. Astr. p. 128) fruticosus elatus canescenti-villosus, ramis spinis crebris longis patentibus horridis, foliis 2-3-jugis ramorum innovantium in spinam validam abeuntibus, foliis axillaribus brevibus subdeciduis spinulâ minimâ terminatis, foliolis obovato-oblongis retusis utrinque canescentibus, racemis longiusculis laxe 4-5-floris nutantibus, bracteolis lineari-setaceis minutis, calyce fructifero patule pubescente oblongo parum inflato tenuiter 15-20-nervio dentibus lanceolatis brevissimis, legumine tomentoso breviter stipitato ovato subdepresso, stylo basi hispidulo cæterum glabro ♄.

Hab. in deserto Persiæ inter Jezd et Kerman prope Kaleh-i-Schimsch (Bge!).

Frutex bipedalis, spinæ 2-2 ½-pollicares, calyx fructifer 5 lineas tantum longus diametro 2½ latus, legumen 2 lineas longum. Ab *A. jubato* cui nervis calycis paucis accedit racemis longiusculis, foliolis muticis, etc., distinctus.

+ + Folia axillaria imparipinnata

478. **A. scorpius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 103) fruticosus adpresse canus, ramis spinis longis albis horridis, foliis 4-5-jugis ramorum innovantium longe spinosis, foliis axillaribus brevissimis confertim foliolosis imparipinnatis, foliolis minutis complicatis obovato-oblongis muticis, pedunculis brevissimis 1-2-floris, bracteolis oblongis, calyce brevissime tomentello dentibus minimis triangularibus, fructifero inflato oblongo sub-45-nervi, stylo inferne hirsuto, vexilli laminâ ovatâ basi attenuatâ, legumine juniori stipitato tomentello subcompresso ♄.

Hab. in arenosis provinciæ Laristan Persiæ australis prope Lar (Auch. 4398!).

Spinæ sesquipollicares, flores 7-8 lineas longi. Ab *A. Forskahlei* foliolis minimis complicatis, calycis dentibus brevissimis, etc. et ab omnibus sectionis foliis axillaribus imparipinnatis distinctus.

* * Calycis fructiferi nervi 10 crassi distantes venis crassis reticulatim et crebre conjuncti.

+ Petalorum ungues imâ basi vaginæ filamentorum adnati.

479. **A. anisacanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 129) fruticosus ramosissimus spinis elongatis horridus, foliis ramorum innovantium elongatis 3-4-jugis, foliis axillaribus bijugis brevissime spinulosis subdeciduis, foliolis lineari-spathulatis acutis spinulosis crispule canescentibus, pedunculis brevibus 1-2-floris, bracteolis minutissimis oblongis, calyce anguste cylindrico patule et breviter pubescente dentibus a basi latâ subulatis tubo multoties brevioribus, fructifero inflato oblongo, legumine subsessili tomentello oblongo depresso dorso sulcato ♄.

Hab. in regno Cabulico prope Deir Haj (Griff!), in Belutschiâ (Stocks ex Bge.), in Affghaniâ prope Herat (Bge.).

Spinæ bipollicares, calyx florifer 4 ½ lineas longus.

480. **A. Schurabicus** (Bge. Astr. p. 129) fruticosus ramosissimus spinis elongatis erecto-patulis horridus tomentoso-canus, foliis ramealibus 4-jugis, axillaribus brevissimis breviter spinulosis 2-3-jugis deciduis, foliolis suborbiculatis coriaceis obtusis nervo subtus elevato in spinulam abeunti, pedunculis brevissimis 1-2-floris, bracteolis linearibus minimis, calyce patule hispidulo fructifero globoso-inflato dentibus a basi triangulari subulatis dimidium tubum subæquantibus, vexilli laminâ oblongâ longiore quam latâ, stylo basi hispidulo, ovario breviter stipitato ♄.

Hab. ad fines orientales Persiæ mediæ ad Schurab inter Birdschan et Herat (Bge!).

Frutex 1-1 ½-pedalis, spinæ 1 ½-2-pollicares, foliola majora 4 lin. longa 3 lata sæpius minora, calyx 7 lineas longus.

481. **A. Bludhistanus** (Bge. Astr. p. 129) fruticosus breviter tomentellus spinis longis albidis patentibus horridus, foliis ramealibus elongatis remote trijugis, axillaribus brevissimis minutissime spinulosis bijugis, foliolis ovatis vel orbiculatis obtusis spinulosis utrinque sed subtus tantum adpresse pubescentibus, pedunculis brevissimis 1-2-floris, bracteolis lanceolato-subulatis, calyce florifero tomentoso dentibus tubo brevi vix triplo brevioribus fructifero ovato, vexilli laminâ latiore quam longâ bilobâ, legumine longe stipitato ovato depresso ♄.

Hab. in Belutschiâ prope Gurghina (Stocks exs. 972!).

Spinæ 2-2 ½-pollicares, foliola 2-3 lin. longa, calyx florifer 4 lin. tantum longus.

+ + Petalorum ungues ultra medium vaginæ filamentorum adnati.

482. **A. Russelii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 102 et Russell Aleppo 2, tab. 13) fruticosus ramosissimus spinis erecto-patulis armatus junior

parce hispidulus demum glabratus viridis, foliis 4-6-jugis ramealibus elongatis axillaribus contractis, foliolis oblongo vel lineari-ellipticis obtusis mucronulatis, pedunculis brevissimis 1-2-floris, bracteolis ovatis minutissimis, calyce florifero tubuloso rubello adpresse et parce hirtulo dentibus triangularibus brevissimis fructifero inflato globoso albido. legumine breviter stipitato puberulo depresso acuto ♄. *A. Rauwolfii* Pall. Astr. p. 6. — *A. Behen* Bertol. Comm. 6, p. 233. — *A tumidus* D.C. Astr. nº 100 ex parte.

Hab. in Syriâ boreali ad Aleppo, Aintab et in omni Mesopotamiâ (Russ! Labill! Auch. 1249!, Chesn. 32! Oliv! Haussk!).

Legumen absque stipite 5 lin. longum fere 2 latum, calyces fructiferi eis *A. Forskahlei* vix minores, foliola 2-3 lineas longa 1-1 $^1/_4$ lata.

483. **A. Bruguieri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9 p. 102) fruticosus, ramis laxe foliosis spinis erecto-patulis albidis armatis adpresse tomentosis, foliis 2-3-jugis ramealibus remote foliolosis, axillaribus brevissimis obsolete spinulosis, foliolis glabris carnosulis majusculis obovatis vel cuneatis obtusis mucronulatis, floribus subsolitariis brevissime pedunculatis, calyce fructifero glabro globoso nitido dentibus triangulari-subulatis conniventibus, vexillo ovato late bilobo, legumine breviter stipitato ovato depresso crispule pubescente ♄.

Hab. inter Bagdad et Kermanchah (Oliv. et Brug!), in subalpinis Persiæ Kurdistanicæ prope Mendeli (Noë!).

Frutex ut videtur humilis, spinæ 2-2 $^1/_2$-pollicares, foliola totius sectionis maxima 5-6 lineas longa, 4-5 lata, calyx fructifer 7-8 lin. longus.

484. **A. fasciculifolius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 73) fruticosus elatus ramis elongatis adpressissime cano-tomentosis spinis crebris longis albis armatis, foliis ramealibus remote 2-3-jugis, axillaribus ad fasciculum 5-7-foliolorum reductis, foliolis sub lente parce et adpresse puberulis vel glabratis carnosis glaucis obovato vel lineari-cuneatis obtusis vel retusis mucronatis, floribus ex fasciculis solitariis breviter pedicellatis, bracteolis minimis squamiformibus, calyce florifero tubuloso adpresse et parcissime hirto dentibus lanceolato-subulatis tubo quadruplo brevioribus, fructifero ovato-oblongo nitido, vexillo oblongo, legumine breviter stipitato tomentoso oblongo depresso ♄.

Hab. in Persiâ australi prope Kaserun et Bender Bouchir (Auch. 4397), ad Gere et Dalaki inter Buschir et Schiras (Ky. 78! Haussk!). Fl. Mart.

Frutex 1-4-pedalis, foliola 1 $^1/_2$-3 lineas longa, calyces fructiferi eis præcedentium minores et ovato-oblongi nec globosi.

485. **A. cornutus** (Bge. Astr. p. 130) fruticosus elatus ramosissimus, ramis breviter cano-tomentosis brevissime et crasse spinosis,

foliorum ramealium spinâ abbreviatâ flores subæquanti crassâ rigidâ bijugâ, axillaribus fasciculatis sessilibus, foliolis parce hispidulis mox glabratis obovatis obtusis vel retusis muticis, floribus solitariis pedicellatis, calycis fructiferi ovati glabri dentibus breviter triangularibus hirtulis, vexillo oblongo, legumine breviter et crasse stipitato tomentoso depresso ♄.

Hab. in præruptis apricis Persiæ orientalis Affghaniæ finitimæ inter Deh-i-Mohammed et Tebbes (Bge!).

Frutex 2-3-pedalis tortuoso-ramosissimus, spinæ 8-10-lineas tantum longæ, foliola 2-3 lin. longa, calyces fructiferi magnit. eorum *A. fasciculifolii*.

Sect. LIII. — Megalocystis.

Specierum Megalocystidis dispositis.

* Vexillum basi rotundatum vel subangulatum.

+ Subacaules, caudices spinis vetustis non armati.

A. submitis, distans, remotiflorus, tortuosus.

+ + Suffrutescentes, rami spinis persistentibus armati.

A. micracme, coluteoides, murinus, megalocystis, Keratensis, Bodcanus.

* * Vexillum basi hastato-auriculatum.

A. Szovitsii.

---

* Vexillum basi rotundatum vel subangulatum.

+ Subacaules, caudices spinis vetustis non armati.

486. **A. submitis** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 9, p. 100) subacaulis caudice indurato squamoso, stipulis rigidis a basi latiori obsolete nervosâ anguste lanceolatis, petiolis longis in spinulam minimam vix perspicuam abeuntibus, foliolis 20-25-jugis parvis utrinque adpresse hirtis obovatis obtusis muticis vel apiculatis versus folii apicem sensim diminutis, scapis folia superantibus apice nigro-hirtis, spicâ laxiuscule oblongo-cylindricâ, bracteolis linearibus, calycis adpressiuscule albo et nigro-hirti fructiferi inflati ovato-globosi reticulatim 15-nervii dentibus breviter triangularibus, corollâ calyce plus tertiâ parte longiore e sicco carneâ, ovario oblongo acuto, legumine... ♃.

Hab. in monte Elbrus Persiæ borealis supra Passgala (Ky. 190!).

Petioli 7-9-pollices, foliola majora 2-3 lineas longa, scapi pedales, spica fructifera 2-3-pollicaris, calyx florifer tubulosus 6 lineas longus, corolla 9 lineas longa.

487. **A. distans** (Fisch. Syn. Tragac. p. 159) subacaulis caudice pluricipiti basi petiolorum vetustorum obsito, stipulis ovato-lanceo-

latis parallele et elevatim nervosis, petiolis rigidis longiuscule spinulosis, foliolis 15-20-jugis minutis distantibus adpresse hirtis orbiculatis obtusis vel retusis versus folii apicem sensim diminutis, scapis folia multo superantibus in spicam laxissimam abeuntibus, bracteolis ovatis minimis, calycis albo et nigro-hirti fructiferi inflati oblongi tenuiter 30-nervii dentibus breviter triangularibus, corollâ calyce tertiâ parte longiore e sicco carneâ, ovario lineari-oblongo adpresse nigro-hirto, legumine.... ♃.

Hab. in apricis lapidosis prope Kaschan Persiæ (Bode, Kapherr) et prope Sof (Bge!).

Affinis *A. submiti* differt petiolis rigidioribus longius spinulosis, floribus pollicem et amplius distantibus, bracteolis minoribus ovatis.

488. **A. remotiflorus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 72) subacaulis caudice reliquiis petiolorum obsito, stipulis triangulari-ovatis, petiolis longis apice tenuiter spinosis, foliolis remotiuscule sub-15-jugis complicatis ovatis hirtis, scapis folia superantibus in racemum longum laxum abeuntibus, calycis demum inflati globosi purpureo-lineati dentibus subulatis, legumine breviter stipitato membranaceo hirtulo ovato compresso ♃.

Hab. in Persiâ australi (Auch. 1325!), inter Ispahan et Teheran ad Sof (Bge!).

Petioli semipedales, foliola 3 lineas longa, pedunculi 9-12 lineas cum racemo laxe 10-20-floro longi, calyx florifer ignotus, fructifer 9 lineas longus, legumen 3 lineas longum monospermum omnino *A. tortuosi*.

489. **A. tortuosus** (D.C. Prodr. II, p. 299) subacaulis cespitosus breviter rufescenti-tomentosus, stipulis breviter lanceolatis parallele nervosis, petiolis tenuibus flexuosis in spinulam brevissimam abeuntibus, foliolis minutis approximatim 15-20-jugis complicatis ovatis obtusis, scapis foliis sublongioribus in racemum brevem laxe 4-7-florum abeuntibus, bracteolis lanceolatis tubo calycis triplo brevioribus, calycis rufo-tomentosi tubulosi fructiferi inflati ovati dentibus a basi lanceolatâ subulatis tubo 4-plo brevioribus, corollâ quartâ parte exsertâ, legumine longe stipitato crustaceo oblongo depresso glabro ♃.

Hab. in Mesopotamiâ (Oliv. et Brug., Auch. 1269!).

Folia ad ramorum brevissimorum apicem conferta pollicem aut paulo amplius longa, foliola sesquilineam longa, calyx florifer 6 lineas fructifer 9-10 longus, legumen (junius) 2 ½ lin. longum stipite sublongiori suffultum.

+ + Suffrutescentes, rami spinis persistentibus armati.

490. **A. micracme** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 87) suffrutescens late cespitosus griseo-tomentosus, ramis prostratis spinis vetustis patentibus horridis, stipulis hirsutis parallele nervosis alte connatis parte liberâ abbreviatis, petiolis rigidis spinosis, foliolis approxima-

tim 7-10-jugis complicatis obovato-orbiculatis retusis, scapis folio longioribus in capitulum 5-7-florum abeuntibus, bracteolis lanceolatis tubo calycino triplo brevioribus, calycis grisei tomentosi tubulosi fructiferi inflati ovati dentibus a basi lanceolatâ subulatis tubo quadruplo brevioribus, corollâ calyce subduplo longiore, legumine brevissime stipitato ovato-globoso subcompresso membranaceo hirtulo ♄. — *Tragacantha alterum genus* Rauwolf. Itin.

Hab in subalpinis Armeniæ inter Erivan et Kars (Rauw.), prope Van (Noë 173!), in monte Avroman Kurdistaniæ 5000' (Haussk!).

Affinis *A. tortuoso* differt ramis suffruticosis longioribus spinoso-horridis, foliolis paucioribus 1-1 ½ lin. longis, racemis capitatis et inprimis legumine diversissimo membranaceo hirto ovato-compresso brevissime nec longe stipitato, sesquilineam longo.

491. **A. coluteoides** (Willd. Act. Berol. 1794, p. 27) suffruticosus dumulosus patule et breviter tomentosus, ramis spinis erecto-patulis horridis, stipulis hyalinis undulatis ovatis et breviter lanceolatis. foliolis 15-20-jugis planiusculis ovatis mucronulatis ad apicem folii sensim diminutis, scapis folia subæquantibus, capitulis paucifloris sæpe laxiusculis, bracteolis linearibus ciliatis dimidium tubum æquantibus, calycis pilis mere albis adpresse tomentelli tubulosi fructiferi inflati ovato-globosi lineati dentibus lanceolatis tubo 4-3-plo brevioribus, corollâ calyce tertiâ parte longiore, legumine membranaceo hirto ovato mucronato depresso subsessili ♄. *A. Damascenus* D.C. Prodr. II, p. 298. — *A. retusus* D.C. Astr. nº 39, tab. 36 non Willd. — *Anthyllis tragacanthoides* Labill. Déc. 2, t. 9.

Hab. in regione alpinâ Libani ad et supra Cedros (Ehrenb.! Boiss! Ky! Bl!) et in Hermone (Labill! Boiss! Ky!).

Ab *A. micracme* cui facie accedit foliolis majoribus multijugis, legumine duplo majori depresso nec compresso 3 ½ lineas longo distinctus; calyx florifer 6 lineas, corolla 9 lineas longa.

492. **A. murinus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 72) suffruticosus late dumulosus, ramis spinis longis validis strictis armatis, stipulis hyalinis ciliatis ovatis et lanceolatis, foliolis 10-15-jugis obovatis complicatis longiuscule mucronulatis ad apicem folii sensim diminutis adpresse hirtis, pedunculis folia subæquantibus laxiuscule 3-5-floris, bracteolis subulatis calycino tubo 2-3-plo brevioribus, calycis nigricanti-hirti latiuscule tubulosi fructiferi ovato-globosi rubrolineati dentibus a basi latiori subulatis tubo 4-5-plo brevioribus, corollâ calyce quartâ parte longiore, legumine breviter stipitato tomentello crustaceo ovato depresso ♄.

Hab. in regione alpinâ Persiæ austro-occid. in monte Zerdkuh (Auch. 4404! et 1283!), in monte Kuh-daëna (Ky. 592!), in montibus Kuh Nur, Kellal, Sebsekuh (Haussk!).

Affinis *A. coluteoidi*, petioli rigidiores, foliola paucijuga indumento adpresso, calyx murinus nec albo-hirtus, legumen potius crustaceum quam membranaceum.

493. **A. megalocystis** (Bge. Astr. p. 122) subacaulis suffrutescens sericeus, caudicibus brevissimis spinis vetustis paucis longis strictis armatis, stipulis valde nervosis lanceolato-acuminatis hirsutis, foliolis 12-20-jugis obovato-ellipticis vel orbiculatis obtusis brevissime mucronulatis, scapis crassis erectis cum racemo laxiusculo multifloro folia superantibus, bracteolis oblongo-ovatis acutis dimidio tubo sublongioribus, calycis adpressiuscule et longe villosissimi tubulosi fructiferi inflati ovati dentibus lanceolato-acuminatis tubo triplo brevioribus, legumine sessili oblongo subcompresso acuto duro dense velutino ♄.

Hab. in vallibus aridis montium prope Schahrud Persiæ bor. (Bge!)

Petioli 5-pollicares, foliola 3 lineas longa, scapi cum racemo 15-20-floro 8-9-pollicares, calyx sub anthesi 7 lineas longus, corolla 9-10 longa, legumen 5 lineas longum 2 latum.

494. **A. Keratensis** (Bge. Astr. p. 122) subacaulis suffrutescens, caudicibus crassis reliquiis petiolorum vestitis, stipulis basi crasse multinerviis parte liberâ triangularibus hirsutis, foliolis 9-12-jugis suborbiculatis pungenti-mucronatis utrinque adpresse pubescentibus, scapis folia superantibus in spicam densam oblongo-cylindricam abeuntibus, calycis modice inflati dentibus ovatis subpungentibus, legumine oblongo lenticulari-compresso oblique mucronato adpresse tomentoso monospermo ♄.

Hab. in montibus Kerat Kuh Persiæ orientalis ad fines Affghaniæ (Bge!). Vid. spec. sterile.

Incomplete notus, ex cl. Bge. *A. megalocystidi* affinis, spinæ 2-2 ½ pollicares, foliola 2-2 ½ lin. longa et lata, scapus 3-4-pollices, spica 2-pollices longa, calyx 6 lineas, vexillum 7-8 lineas longum basi angulatum.

495. **A. Bodeanus** (Fisch. Syn. Astr. p. 122) subacaulis adpressiuscule velutinus canescens, caudicibus petiolis paucis persistentibus longis armatis, stipulis tomentellis lato-ovatis acutis scariosis, petiolis elongatis tenuiter spinosis, foliolis 8-12-jugis ellipticis obtusis spinulosis subtus elevatim reticulatis, pedunculis crassis folia superantibus, capitulo ovato densissimo, bracteolis lanceolatis, calycis dense albo-tomentosi dentibus a basi ovatâ subulatis tubo quadruplo brevioribus, corollâ e sicco albidâ calyce quartâ parte longiore, ovario oblongo adpresse villoso, legumine..... ♄.

Hab. in montibus Bachtiaricis Persiæ prope Ispahan et Kegos (Bode! in herb. Fisch.).

Pulchra species cujus calyx fructifer et fructus infauste ignoti, folia 6-7-pollices, foliola 5-6 lineas longa, scapi fere pedales, capitula anthesi ineunte magnitudine nucis, calyces 6 lineas longi, vexillum 7 lin. longum ovatum basi rotundatum.

* * Vexillum basi hastato-auriculatum.

496. **A. Szovitsii** (Fisch. et Mey. in Fisch. Syn. Tragac. p. 160) suffrutescens subacaulis pluriceps, adpresse sericeo-canescens, caudicibus brevissimis petiolis vetustis paucis obsitis, stipulis anguste lanceolatis rigidis strictis nervosis ciliatis, foliolis 15-25-jugis minimis crassiusculis complicatis ovatis muticis aut obsolete mucronulatis versus folii apicem decrescentibus, scapis folia subæquantibus, capitulo ovato-oblongo denso, bracteolis anguste linearibus minutissimis, calycis fructiferi inflato-globosi parce hirtuli reticulati dentibus lanceolato-subulatis, vexilli laminâ ovato-oblongâ retusâ basi hastatâ auriculatâ, legumine substipitato membranaceo ovato-subcompresso adpresse hirtulo monospermo ♄.

Hab. in collibus siccis secus fluvium Nackhitschewanchai in Armeniâ ad fines Persiæ (Szow!).

Folia et scapi 5-6 pollices longi, foliola 1-1 ½ lin. longa, calyx florifer ignotus fructifer 5 lineas longus, legumen sesquilineam longum. Species ab omnibus sectionis vexillo basi hastato-auriculato diversa.

SECT. LIV. HALICACABUS.

* Canescentes vel tomentosi.

A. *ebenoides*, *Wagneri*, *Chardini*, *Surugensis*, *anthylloides*, *foliolosus*, *physaloides*.

* * Virides glabri vel sub lente parce et adpresse setulosi.

A. *dictyophysus*, *halicacabus*, *mesites*.

---

* Canescentes vel tomentosi.

497. **A. ebenoides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 70) subacaulis suffrutescens cespitosus adpresse canescens, stipulis lanceolatis strictis rigidis ciliatis, foliolis 10-12-jugis complicatis ellipticis obtusis vel retusis, scapis foliis 2-3-plo longioribus, racemis oblongis laxiusculis, bracteolis oblongo-linearibus adpressis, calycis patule albo-hispidissimi obconico-tubulosi fructiferi accreti ovato-globosi dentibus breviter lanceolatis dimidio tubo subbrevioribus, corollâ calycem quartâ parte excedente denique inclusâ, vexilli recurvi laminâ late ovatâ basi hastatâ in unguem abrupte abeunti, legumine substipitato ovato subcompresso membranaceo monospermo ♄.

Hab. prope Ispahan (Auch. 4409!), in montosis inter Chorrumdereh et Sultanieh (Bge!).

Folia pollicaria, foliola 1-2 ½ lin. longa, pedunculi 2-3-pollicares, flores purpurei 5 lin. longi. In cespite foliis imparipinnatis donato petiolos 1-2 reperii paripinnatos spinulâ brevissimâ terminatos characteris e petiolo spinoso de-

prompti inanitatem demonstrantes. Species vexillo et legumine valde affinis *A. Szovitsii* foliis elongatis, capitulis densis, vexilli laminâ magis elongatâ, etc., cæterum diverso. Æquo jure *Megalocystidi* et *Halicacabo* adsociandus.

498. **A. Wagneri** (Bartl. Mss. — Bge. Astr. p. 125) cespitosus breviter velutino-canescens, caudiculis induratis brevibus ramosis reliquiis petiolorum tectis, stipulis anguste lanceolatis strictis ciliatis, foliolis 9-13-jugis minutis approximatis complicatis obovato-oblongis, scapis folio longioribus superne nigro-hispidulis, capitulo sub-4-floro, bracteolis ovato-oblongis brevibus, calycis jam sub anthesi inflati oblongi patule albo-nigroque hirsuti dentibus brevibus lanceolatis, corollâ calyce tertiâ parte longiore, vexilli recurvi laminâ ovatâ bilobâ basi obtuse auriculatâ, ovario oblongo sericeo breviter stipitato, legumine..... ♃.

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ (Wagner in herb. Hort. Bot. Gotting!).

Folia ad apicem caudiculorum 1-2 pollices longorum congesta vix pollicaria, foliola vix sesquilineam longa, bracteæ 4 lin. bracteolæ 2 longæ, calycis tubus 8 lin. dentes vix 2 lineas longi, vexillum 10-11 lin. longum laminâ 5 lineas latâ, alæ 10 lineas, carina 8 longæ. Foliolis minutis et habitu *A. ebenoidem* refert sed floribus triplo majoribus cæteris neglectis statim distinguitur.

499. **A. Chardini** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 74) subacaulis flavido-sericeus, caudice crasso lignoso brevis quamoso pluricipiti, stipulis strictis anguste lanceolatis hirsutis, foliolis valde approximatim 25-30-jugis oblongo-ellipticis obtusis, scapo tomentoso folia superante, spicâ oblongâ densiusculâ, bracteis oblongis dimidium calycem æquantibus, bracteolis linearibus brevioribus, calycis longe et adpresse hirsuti tubulosi dein inflati globosi dentibus triangularibus tubo multo brevioribus, corollâ albidâ calyce tertiâ parte longiore, vexilli laminâ oblongâ obtusâ basi sensim attenuatâ, ovario breviter stipitato sericeo, legumine..... ♄.

Hab. in Persiâ loco non notato (Auch. 1364!).

Caudex crassitie digiti, folia 2-3-pollices, foliola sessilia 3 ½-4 lin. longa, capitulum sesquipollicare, calyx florifer 5, fructifer 7 lineas longus, vexillum 8 lin. longum.

500. **A. Surugensis** (Boiss. et Haussk.), acaulis, patule et molliter hirtus griseus, stipulis rigidis nervosis lineari-lanceolatis ciliatis, foliolis approximatim 20-25-jugis ovatis vel retusis, scapis folio sublongioribus, capitulis oblongis densis, bracteis oblongis dimidio calyce brevioribus, bracteolis linearibus brevioribus, calycis longe et patule albo-hirsuti demum inflati ovati dentibus triangularibus brevissimis, corollâ sordide albâ calyce tertiâ parte longiore, vexilli recurvi laminâ ovatâ retusâ basi rotundatâ abrupte contractâ, ovario sericeo brevissime stipitato. legumine..... ♃.

Hab. in deserto cretaceo Mesopotamiæ inter Bir et Surug (Haussk!).

Folia 2-3-pollices, foliola 2 lineas longa, scapus 3-pollices, racemus sesquipollicem longus; affinis *A. Chardini* differt foliolis minoribus brevioribus et vexilli formâ; ab *A. anthylloide* capitulis densis, dentibus calycinis brevibus, etc.

501. **A. anthylloides** (Lam. Dict. I, p. 320) subacaulis, adpresse sericeo-canus, caudiculis subterraneis ramosis, stipulis lanceolato-acuminatis nervosis ciliatis, foliolis 13-18-jugis ovato-oblongis obtusis, scapis folio longioribus, spicâ laxâ, bracteolis lineari-lanceolatis minimis. calycis tubulosi tandem inflati globosi albidi albo et nigro-pubescentis dentibus lanceolato-linearibus tubo multo brevioribus, vexilli recurvi laminâ basi angulatâ vel auriculatâ, legumine parvo ovato compresso adpresse pubescenti stipito eo vix breviore suffulto ♃. Ic. D.C. Astr. t. 42.

Hab. in Armeniâ (Tournef!), in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. 1324!).

β. *lugubris* (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 24) — Pili nigri in scapo et præsertim in calyce copiosiores. Calycis dentes sublongiores magis subulati.

Hab. in subalpinis Anatoliæ (Noë 1061!).

502. **A. foliolosus** (Bge. Astr. p. 125) subacaulis, adpresse pubescens viridis, stipulis lanceolato-acuminatis nervosis ciliatis, foliolis 15-32-jugis obovatis retusis vel emarginatis mucronulatis versus apicem folii diminutis, scapis folio longioribus vel æquilongis, spicâ laxâ, bracteolis lanceolatis minutis, calycis tubulosi tandem vesicario inflati nigro-pilosi dentibus triangulari-lanceolatis brevibus, vexilli recurvi laminâ ovatâ retusâ basi obtuse auriculatâ, legumine parvo longe stipitato ovato compresso adpresse pubescenti ♃.

Hab. in Anatoliâ ad Safranbol, Kastamouni et Hamanli (Wiedem!).

Folia 5-6 pollices, foliola tres lineas longa, scapi cum racemo 9-10-pollicares, calyx sub anthesi 6 lineas demum 9 lineas longus. Vexillum 9 lineas longum. *A. anthylloidi* valde affinis.

503. **A. physaloides** (D.C. Prodr. II, p. 300) acaulis patentim et parce villosulus, foliis longiuscule petiolatis, foliolis 1-2 rarius 3-jugis interdum in folio infimo solitariis magnis terminali majore ovatis obtusis supra glabris minute et crebre nigro-punctatis subtus adpresse pubescentibus, stipulis villosis lineari-oblongis acutis. scapo foliis longiore in spicam laxam abeunti, calycis fructiferi valde inflati globosi reticulato-nervosi molliter pilosi dentibus triangularibus brevibus, vexilli laminâ basi auriculatâ, alis vexillo sublongioribus, ovario sericeo-villoso breviter stipitato, legumine..... ♃.

Hab. in Oriente loco non indicato (Anatoliâ vel Syriâ?) (Rousseau!). Vid. in herb. D.C.

Folia 4-5-pollices longa, foliola lateralia 7-8 lineas terminale pollicem longum, scapus sex pollices, racemus 2 pollices longi. Calyx fructifer 9 lineas longus, vexillum 9 lineas, carina 8 longa. Foliolis paucis magnis in sectione insignis.

* * Virides sub lente parcissime et adpressissime setulosi vel glabri.

504. **A. dictyophysus** (Reut. Mss. — Bge. Astr. p. 124) subacaulis, viridis pilis sparsis adpressissimis brevibus setulosus, caudice crasso lignoso brevi reliquiis petiolorum obsito, stipulis strictis anguste lanceolatis nervosissimis ciliatis, foliolis remotiuscule 17-20-jugis ovato-orbiculatis obtusis, scapo cum racemo laxo foliis vix longiore, bracteis oblongis nigro-ciliatis calyce multo brevioribus, bracteolis lanceolatis brevissimis, calyce florifero tubuloso setulis adpressissimis albis et nigris obsito dentibus triangularibus brevissimis nigro-ciliatis, fructifero inflato globoso rubello inter reticulum nervorum tenerrimo, vexilli laminâ ovatâ retusâ late et obtuse auriculatâ, ovario breviter stipitato.. .. ♃.

Hab. in regione montanâ Ponti Polemoniaci inter pagum Tchavdak et oppidulum Kuleihissar (Tchih !).

Folia 5-6-poll. longa, foliola 2 lin. longa, racemus 10-15-florus, calyx florifer 4 lineas fructifer 5 1/2 longus; species indumento setuloso adpressissimo raro insignis et hâc notâ accedens ad *A. halicacabum* a quo foliis, etc., omnino differt.

505. **A. halicacabus** (Lam. Dict. I, p. 220) acaulis, præter setulas adpressas parcissimas vel nullas glaber, stipulis lanceolatis nervosis ciliatulis strictis, foliolis remote 10-15-jugis lanceolatis in spinulam attenuatis, scapo foliis æquilongo vel breviore in racemum laxum abeunte, bracteis bracteolisque ovato-acuminatis brevissimis, calyce breviter et adpresse sub lente setuloso florifero tubuloso ore constricto dentibus brevissime triangularibus fructifero inflato-globoso reticulato-nervoso, vexilli calyce duplo longioris alas carinâ multo longiores subsuperantis laminâ ovato-oblongâ retusâ basi attenuatâ, legumine oblongo compresso glabro transverse reticulato basi in stipitem longum apice in mucronem attenuato ♃. *Phaca vesicaria* Schreb. Dec. p. 5, tab. 3.

Hab. in Armeniâ (Tourn !), prope Erzerum (Calv !), in monte Ararat (Wagn. in Griseb. herb.).

Folia 5-6-pollices, foliola 4-5 lin. longa 1-1 1/2 lin. lata, calyx 5 1/2 lineas, vexillum 11 lineas longum.

506. **A. mesites** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 66) subacaulis, viridis parce et adpressissime setulosus, caudicibus brevissimis petiolis vetustis obsitis, stipulis lanceolatis acuminatis nervosissimis ciliatulis strictis, foliolis remote 15-20-jugis oblongo-lanceolatis rigidis spinulosis, scapo cum racemo laxiusculo folia æquante vel breviore, bracteis bracteolisque oblongis acuminatis nigro-hirtis, calyce breviter et sub-

patule nigro-hirto florifero tubuloso ore constricto dentibus breviter triangulari-lanceolatis fructifero inflato-globoso reticulato-nervoso, vexilli calyce duplo longioris alas carinâ multo longiores superantis laminâ late ovatâ bilobâ basi rotundatâ, legumine ovato adpressiuscule hirto basi rotundato breviter stipitato apice in mucronem attenuato ♃. *A. halicacabus* Ledeb. Fl. Ross. I. 643.

Hab. in valle Alyndscha Armeniæ Rossicæ (Buhse!) ad Nackichewantschal (Szow!).

Valde affinis præcedenti sed folia rigidiora interdum pedalia, foliola sublatiora, vexillum brevius latius, dentes calycini longiores, legumen hirtum.

SECT. LV. HYMENOCOLEUS.

507. **A. vaginans** (D.C. Astr. p. 210, tab. 37) fruticosus glabriusculus ramosus ramis erectis elongatis, stipulis membranaceis longissime vaginantibus et petiolo adnatis parte liberâ lanceolatis, foliolis 7-10-jugis remotiusculis subcoriaceis lanceolatis acuminato-spinescentibus subtus parce longe et adpresse pubescentibus, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, capitulis densis ovatis, bracteis scariosis ovatis cucullatis acuminatis calycis tubum subæquantibus, calyce membranaceo patule lanato campanulato subinflato demum subaucto dentibus divergentibus a basi latâ subulatis rigidis tubo triplo brevioribus, vexillo a basi sensim dilatato ovato-oblongo integro alis subæquilongo, legumine sessili oblongo turgido esulcato villoso hirsuto ♄.

Hab. in Oriente (Tourn!), prope Tokat et Cæsaream (Wiedem!), in Tauro Cilicico ad Gülek Bughas (Bal!).

Frutex pedalis facie *Ebeni*, folia 2 pollices, foliola 8-9 lineas longa 1 ¼-2 lata, capitula nuce majora, calyx 7 lineas, vexillum 9 longum. Corolla purpurea.

SECT. LVI. RHABDOTUS.

508. **A. venulosus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 75) subacaulis multiceps, subpatule hirsutus griseus, caudice ramoso petiolorum reliquiis squamoso, stipulis lanceolatis elevatim multinerviis petiolo brevissime adnatis, foliolis 12-15-jugis oblongis breviter mucronatis, scapis foliis 2-3-plo longioribus, capitulis breviter et dense ovatis, bracteis oblongis calycis tubum æquantibus, calyce albo-hirsuto florifero... fructifero inflato oblongo legumine rupto dentibus lanceolatis tubum subæquantibus, vexillo purpurascente a basi sensim dilatato oblongo emarginato recurvo alas carinâ longiores superante, legumine coriaceo sessili calyce vix longiore oblongo acuto subcompresso ad utramque suturam obtuse carinato ♃.

Hab. in monte Tchitcheckdagh Cappadociæ (Auch. exs. 1313!).

Folia 2-2 ½-pollices, foliola tres lineas longa, scapi 3-4-pollicares, capitula fructifera nuce submajora, calyx 6 lineas, vexillum 10 lin., legumen 6 ½ lin. longum.

Sect. LVII. Argæus.

509. **A. Argæus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 53) dense cespitosus multiceps acaulis, adpresse et dense sericeus, caudicibus crassis ramosis superne vestigiis petiolorum vetustorum squamosis, stipulis membranaceis lanceolatis ciliatis longe petiolo adnatis inter se liberis, foliis brevissimis, foliolis parvis 4-5-jugis ellipticis obtusis complicatis, floribus 1-3 sessilibus ex axillâ supremâ cespitem vix superantibus, bracteis lanceolatis calycis tubum æquantibus, calycis patule hirsuti campanulati dentibus tubum dimidium æquantibus, corollâ carneâ, vexillo oblongo obtuso basi attenuato vix unguiculato alas carinâ longiores superante, ovario sessili oblongo adpresse hirsuto, legumine..... ♃.

Hab. in regione alpinâ superiore montis Argæi Cappadociæ alt. 9600' (Bal!). Facies Astragalorum nonnullorum Andicolarum, folia 7-8 lineas, foliola 1 ½ lineam longa, calyx 4 lineas, corolla 7-8 longa.

Sect. LVIII. Pogonotropis.

510. **A. physocalyx** (Fisch. Bull. Acad. Petrop. 1837, p. 74) acaulis cespitosus, viridis parcissime et patule ciliatulus, stipulis ovatis obtusatis glabris basi petiolo adnatis inter se liberis, foliolis 15-22-jugis oblongis vel ellipticis sæpe acutiusculis, scapis brevibus laxe 1-5-floris, bracteis ovatis ciliatis pedicello longioribus, calycis sub anthesi jam subinflati denique valde ampliati dentibus lanceolatis ciliatis tubo glaberrimo duplo brevioribus, corollâ ochroleucâ, vexilli longissimi laminâ oblongâ retusâ alas superanti carinâ apice pilis elongatis barbato-ciliatâ sesquilongiore, legumine breviter stipitato oblongo-lanceolato acuminato mox glabrato calyce multo tenuiore et duplo breviore ♃. *A. utriger* Friv. exs. non Pall. — *A. Frivaldskyanus* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 75 et Emend.

Hab. in Thraciâ boreali prope Philippopolin (Friv!).

Folia 6-8-pollices, foliola 4-8 lineas longa, calyx florifer 7 lin. longus, vexillum 18 lin., alæ 15 carina 12 lineas longæ, legumen 5-6 lineas longum 2-3 latum.

Sect. LIX. Alopecias.

Specierum Orientalium distributio.

§ 1. Ebracteolati. Bge.

* *Microtropi* Bge. — Carinæ alis brevioris lamina alis non vel vix latior.

+ Calyx tubulosus dentibus tubo 3-5-plo brevioribus.

a.) Calyx breviter et parce hirsutus.

A. erythrotænius, Ponticus, chartaceus, maximus.

b.) Calyx dense villosissimus.

A. elatus, panduratus.

+ + Calyx campanulatus vel tubuloso-campanulatus.

a.) Dentes calycini tubo 2-3-plo breviores.

A. speciosus, hymenocalyx.

b.) Dentes calycis tubo æquilongi vel vix breviores.

A. oocephalus, dipsaceus, crinitus, Alopecias.

* * *Megalotropi* Bge. — Carinæ lamina magna alis manifeste latior.

+ Racemi ovato-oblongi vel cylindrici laxiusculi.

a.) Vexilli lamina oblonga vel obovata.

A. phlomoides, dictyolobus.

b.) Vexilli lamina elongato-oblonga infra medium angustata panduriformis.

A. pectinatus, bracteosus, chlorostegius.

+ + Racemi ovati vel cylindrici densi.

A. cucullaris, decurrens, sericostachyus, vulpinus.

+ + + Racemi globosi.

a.) Vexillum sericeum.

A. turbinatus.

b.) Vexillum glabrum.

× Capitula sessilia vel subsessilia

A. megalotropis, melaleucus.

× × Capitula plus minus longe pedunculata.

A. macrocephalus, finitimus, Schahrudensis, Ajubensis, Jessenii, Ehrenbergii.

§ 2. **Bibracteolati**. Bge.

* Calycis dentes tubo æquilongi vel longiores.

A. anacardius, meridionalis, obtusifolius, Kirrindicus.

* * Calycis dentes tubo multo breviores.

A. Echinops, superbus.

---

§ 1. Ebracteolati Bge. — *Calyx ebracteolatus.*

* *Microtropi* Bge. — Carinæ alis brevioris lamina alis non vel vix latior.

+ Calycis tubulosi dentes tubo 4-5-plo breviores.

a.) Calyx parce et breviter hirsutus.

511. **A. erythrotænius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 39) patule hispidulus viridis, stipulis longissime linearibus hirsutis, foliolis

15-20-jugis oblongo-ellipticis obtusis supra glabris, racemis sessilibus axillaribus ovatis laxiusculis, bracteis anguste linearibus calycis tubo æquilongis, calycis parce et molliter albo-hirsuti dentibus tubo late rubro-striato quadruplo brevioribus, vexillo oblongo-ovato retuso alis vix longiore, legumine ovato vix compresso obtusissimo mucronulato calycem distendente ruguloso parce pubescente ♃.

Hab. in collibus arenosis Mesopotamiæ ad ripas Tigridis prope Diarbekir (Ky. exs. 265 !).

Bipedalis et elatior, foliola majora 7-8 lin. longa. Racemi 5-6 demum bipollicares, calyx 5 lineas, vexillum 9 lin. longum, carina alis brevior et paululum latior, legumen 4 lin. longum 2 latum. Racemis laxiusculis etc., a sequentibus distinctus.

512. **A. Ponticus** (Pall. Astr. p. 14, tab. 11) ad caules et petiolos pubescens ad folia glabrescens vel adpressiuscule canescens, stipulis lanceolatis longe acuminatis, foliolis 15-20-jugis oblongis supra glabris, capitulis axillaribus ovatis densis brevissime pedunculatis, bracteis lanceolatis calycis tubo brevioribus, calycis molliter et breviter hirsuti dentibus triangulari-lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexillo ovato retuso alis sublongiore, legumine ovato compresso parce hirto transverse lineato calycem subdistendente ♃.

Hab. in Tauriâ (Steven!), Anatoliâ in Bithyniâ (Pest !), Lydiâ ad radices Mesogis (Boiss !), Phrygiâ ad Ouchak (Bal !), Pisidiâ in segetibus (Heldr !), Ponto australi (Tchih !), Armeniâ Turcicâ circa Erzerum et Ispir (Huet ! Bourg !) Fl. æst.

Calyx 5 lineas, vexillum 8-9 longum, legumen 3 $^1/_2$ lin. longum.

Ar. Geogr. Rossia australis.

513. **A. chartaceus** (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 634) caule petiolisque glabris, stipulis chartaceis triangulari-lanceolatis longe acuminatis multinerviis, foliolis oblongis sub-15-jugis præter marginem subtus adpresse pilosulum glabris, capitulis axillaribus magnis globosis arcte sessilibus, bracteis teneris lanceolato-linearibus calycis tubo brevioribus, calycis adpressiuscule et molliter hirsuti dentibus tubo quintuplo brevioribus, vexillo rhombeo-ovato retuso valde curvato alas superante, legumine (juniori) ovato membranaceo parce pubescenti ♃. *A. hymenocarpus* Fisch. herb.

Hab. ad torrentem Avrin in ditione Khoi prov. Aderbidjan Persiæ (Szow !).

Elatus polycephalus, calyx 6 lin., vexillum 9 longum. Affinis *A. Pontico* differt caule glabro, capitulis sessilibus globosis majoribus diam. sesquipollicaribus, vexilli formâ.

514. **A. maximus** (Willd. Spec. III, p. 1258) crispule villosus virens, stipulis lanceolatis elongatis ciliatis, foliolis sub-20-jugis oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis, spicis axillaribus sessilibus oblongis densis, calycis molliter hispidi dentibus tubo 4-5-plo breviori-

bus, vexillo obovato subretuso alis subæquilongo, legumine (juniori) dense villoso ovato compresso ♃. *A. Orientalis maximus glaber alopecuroides flore luteo* Tourn. Cor. 29. — *A. alopecuroides* Ledeb. Fl. Ross. ex parte non L.

Hab. in Armeniâ (Tourn. Auch. 1296!), prope Ispir (Bourg!), in Caucaso prope Kobi et in Iberiâ (Hohen.).

Foliola inferiora pollicaria, spicæ 2-3 pollicares, calyx 5 lineas, corolla 7 $^{1}/_{2}$ longa. A præcedentibus spicis longioribus et foliolis acutis etc., distinctus. Facies *A. alopecuroidis L.* Alpini et *A. alopecuri* Pall. tab. 8. Sibirici calycis late campanulati dentibus elongatis, etc., distinctorum.

b.) Calyx dense villosissimus.

515. **A. elatus** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 57) caule breviter et adpresse hirtulo, stipulis a basi dilatatâ lanceolato-acuminatis, foliolis sub-20-jugis præter pilos paucissimos adpressos glabris lato-linearibus obtusis recurvo-mucronulatis, capitulis axillaribus breviter pedunculatis magnis ovatis densis, bracteis linearibus calyce brevioribus, calycis patule et dense hispidi dentibus lanceolatis tubo quintuplo brevioribus, vexilli laminâ oblongo-quadratâ subretusâ, alis non longiore, legumine hirtulo obovato ruguloso crustaceo-fungoso obtusissimo mucronato ad suturæ dorsalis apicem subsulcato bigibbo ♃.

Hab. in cacumine montis Alidagh Cappadociæ (Bal!).

Tri vel quadripedalis, foliola majora pollicem longa, capitula fere magn. ovi, calyx 6 lin., vexillum 8 longum, legumen circ. 5 lin. longum pyriforme et durum quâ notâ et calyce dense villosissimo a præcedentibus differt.

516. **A. panduratus** (Bge. Astr. p. 95) caule ramoso superne breviter et dense pubescente, stipulis subscariosis lanceolatis acuminatis adpresse pilosis, foliolis 17-22-jugis magnis oblongis obtusis vel retusis supra glabris subtus molliter et adpresse villosis, capitulis axillaribus sessilibus densis ovatis, calycis hirsuto-villosissimi dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli laminâ basi obtusangulâ infra medium angustatâ apice late retusâ alis subbreviore, legumine... ♃.

Hab. in Anatoliâ prope Angora (Wiedem. in herb. Petrop.). Vidi florem.

Pluripedalis, folia pedem vel amplius, foliola inferiora sesquipollicem longa, capitula magnit. nucis Juglandis, calyx 7 lineas, vexillum 8 longum. Affinis præcedenti calyce villosissimo differt capitulis minoribus, foliolis subtus hirsutis, vexillo pandurato, etc.

+ + Calyx campanulatus vel tubuloso-campanulatus.

a.) Dentes calycini tubo 2-3-plo breviores.

517. **A. speciosus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 67) caule superne patule flavido-tomentoso, stipulis herbaceis lanceolatis, foliolis 10-13-jugis planis ovatis obtusis supra excepto margine glabris subtus adpresse villosis cinereis, capitulis axillaribus brevissime pedunculatis

ovatis densis, bracteis lineari-subulatis calycino tubo brevioribus, calycis campanulati dense et patule flavescenti-hispidi dentibus tubo subtriplo brevioribus, vexilli recurvi laminâ late ovatâ retusâ alis breviore, legumine juniore ovato compresso valde hirsuto ♃.

Hab. in fauce Schir Dere montis Elbrus prope Derbend in Persiâ australi (Ky. exs 219!).

Sesquipedalis, folia inferiora pedalia, foliola 9-12 lin. longa 7-8 lata. Capitula 1 $^1/_2$-2 pollices longa, calyx 6 lineas, vexillum 9 lin. longum.

518. **A. hymenocalyx** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 55) caule tenui glabrescenti albido, stipulis parvis triangulari-lanceolatis, foliolis 20-30-jugis complicatis oblongo-linearibus obtusis supra glabris subtus adpressiuscule hirsutis griseis, capitulis axillaribus subsessilibus globosis, bracteis linearibus calyce multo brevioribus, calycis tubuloso-campanulati longe et parce hirsuti dentibus dimidium tubum æquantibus, vexilli recurvi laminâ ovatâ alis subæquilongâ, legumine calycem demum inflatum pellucidum nitidum distendente ovato compresso mucronato parce et adpresse hirto ♃.

Hab. in monte Elvend Persiæ occidentalis (Auch. exs. 1304!).

Pedalis, foliola 5-6 lineas longa 2-2 $^1/_2$ lata, capitula 8-12-flora, calyx 6 lineas, vexillum 8 $^1/_2$ longum, legumen 4 lineas longum fere 3 latum. Inter affines caule gracili, capitulis paucifloris distinctus.

b.) Dentes calycini tubo æquilongi vel vix breviores.

519. **A. oocephalus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 56) glabriusculus, stipulis a basi latiore lineari-setaceis, foliolis 15-20-jugis ovatis obtusis, capitulis ex axillis supremis sessilibus ovato-globosis densis, bracteis subulatis calyce subbrevioribus, calycis tubuloso-campanulati patule longe et dense hirsuti dentibus lineari-subulatis tubo paulo brevioribus, vexillo a basi cuneato-subauriculatâ lanceolato sensim attenuato integro alas anguste lanceolatas subsuperante, legumine... ♃.

Hab. in Syriâ prope Aleppo (Auch. exs. 1298!), in montosis inter Antiochiam et Aleppo (Russell herb. Mus. Brit.).

Sesquipedalis forsan elatior, foliola 7-8 lin. longa 4-5 lata, capitula 1 $^1/_2$-2 poll. longa, calyx 7 $^1/_2$ lineas; vexilli 10 lineas longi formâ notabilis.

520. **A. dipsaceus** (Bge. Astr. p. 97) patentissime hirto-villosus, stipulis herbaceis lanceolatis longe acuminatis, foliolis 23-26-jugis oblongo-lanceolatis acutis supra glabris subtus longe et patule hirtis, capitulis axillaribus globosis densissimis brevissime pedunculatis, bracteis anguste linearibus calycis tubo longioribus, calycis late campanulati longe et dense villosi dentibus tubo æquilongis corollam subæquantibus, vexilli laminâ oblongâ subretusâ alis subæquilongâ, legumine (juniori) sublenticulari-compresso superne dense villoso ♃.

Hab. in montosis Alandagh prov. Tokat Anatoliæ (Wiedem.) (Vid. frustula).

Caulis pluripedalis polycephalus inferne digitum crassus, folia media subpedalia, foliola majora pollicaria, capitula hirsutissima diam. sesquipollicaria, calyx et corolla 10 lineas longi. Calyce corollam æquante notabilis.

521. **A. crinitus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 55) patentim et longe crinito-hispidissimus, stipulis longissimis lineari-subulatis herbaceis, foliolis 20-25-jugis complicatis oblongo-linearibus vel linearibus acutiusculis supra glabris, racemis axillaribus sessilibus ovatis vel oblongis densis, bracteis subulatis calycinum tubum æquantibus, calycis campanulati dense longe et patule hispidissimi dentibus tubo vix brevioribus, vexilli laminâ late elliptico-ovatâ integrâ alis longiore, legumine obovato non compresso ruguloso apice obtusissimo mucronato superne præsertim hirto ♃.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Auch. 1297!), in collibus prope Ispir (Bourg!), prope Erzinghan (Tchih!).

Pedalis vel bipedalis, foliola 6-11 lin. longa, racemi 1 $^1/_2$-2 pollices et in specimine ex Erzinghan 3 pollices longi, calyx 7 lin., vexillum 9 longum; legumen piso subminus teres nec ut in affinibus compressum formâ illud *A. elati* refert.

522. **A. Alopecias** (Pall. Astr. p. 12, tab. 9) caule breviter et crispule lanato, stipulis lanceolatis acuminatis brevibus, foliolis sub-20-jugis ovatis obtusis supra glabris subtus adpressiuscule sericeis, spicis ex axillis superioribus sessilibus longe cylindraceis, calycis campanulati longe lanati corollâ sublongioris dentibus subulatis tubum æquantibus, vexillo ovato acutiusculo integro alis linearibus breviore, carinâ alis breviore et vix latiore, legumine ovato-orbiculari subcompresso longe villoso calyce duplo breviore ♃. *A. leucospermus* Bge. pl. Lehm. n° 380.

Hab. in Persiæ orientalis prov. Khorassan (Bge!), in Turkestaniâ prope Penchakent (Lehm!), in regno Cabulico (Griff!).

Elatus, foliola 5 lin. longa 4 lata, spicæ sæpe 6-7-pollicares, calyx 8 lineas, legumen 2 $^1/_2$ lin. longum. Species pulchra spicis longissimis hirsutissimis insignis.

Ar. Geogr. Songaria.

* * *Megalotropi* Bge. — Carinæ lamina alis manifeste latior.

+ Racemi ovato-oblongi vel cylindrici laxiusculi.

a.) Vexilli lamina oblonga vel obovata.

523. **A. phlomoides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 56) humilis, caule tenui albido patule et parce setuloso, stipulis lanceolato-linearibus ciliatis, foliolis 7-8-jugis orbiculari-obcordatis glabris, racemis ovatis laxiusculis sessilibus, bracteis lanceolatis scariosis calycino tubo multo brevioribus, calycis longe et patule hispidi tubulosi den-

tibus lanceolatis dimidio tubo longioribus, vexilli recti laminâ oblongâ integrâ alas et carinam angulo recto sed rotundato curvatam æquilongas superante, legumine.... ♃.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. 4413 A !), in montibus Bachtiaricis inter Ispahan et Teheran (Bode ex Bge.).

Ex specimine meo semipedalis racemo unico, sed forsan sæpe magis evolutus, foliola 2-3 lin diam. lata, calyx 7 lineas, vexillum pollicem longum.

524. **A. dictyolobus** (C. A. Mey. in Szow. exs. — Bge. Astr. p. 98) caule humili petiolisque patentim et molliter villosis, stipulis minutis herbaceis lanceolatis, foliolis 18-26-jugis obovatis vel orbiculatis retusis subtus subpatule canescenti-hirsutis, racemis laxis subsessilibus cylindricis, bracteis filiformibus tubo calycino dimidio brevioribus, calycis tubulosi longe albo-villosi dentibus tubum subæquantibus, vexillo recurvo obovato bilobo alas carinâ subtus angulo recto curvatâ sublongiores paulo superante, legumine parce hirto semiovato compresso incurvo-mucronato reticulato-nervoso suturâ dorsali convexâ sulcato ♃.

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan ad Seidkhodji (Szow!), inter Teheran et Tabris (Bge!), in monte Avroman Persiæ occid. Kurdicæ (Haussk !).

Pedalis vel brevior, foliola 2 ½-5 lin. longa, racemi 3-5 pollicares, calyx 6 lin. longus demum rubro-lineatus, vexillum 11 lin. longum, legumen cum mucrone 6 lin. longum 2 ½ latum,

b.) Vexilli lamina elongato-oblonga infra medium angustata panduriformis

525. **A. pectinatus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 54) pumilus patentim hispidus, stipulis magnis herbaceis late triangulari-lanceolatis, foliolis 30-40-jugis pectinatim approximatis complicatis oblongis obtusis supra glabris, racemis breviter pedunculatis oblongo-cylindricis laxiusculis, bracteis subulatis calycino tubo longioribus, calycis longe hispidi tubuloso-subinflati dentibus lanceolatis tubo longioribus, vexilli recurvi laminâ a basi angulatâ lineari-oblongâ elongatâ panduriformi alis subbreviore, carinâ subtus angulo obtuso curvatâ alis breviore, legumine semiovato glabrescenti tuberculato incurvo-mucronato dorso convexo sulcato ♃.

Hab. in districtu Marasch Syriæ bor. prope Malatia (Auch. 1350 !).

Semipedalis dense foliosus, foliola 4-7 lin. longa basi 3 lata, racemi 3-4-pollicares. Flores flavi dein purpurascentes, calyx 10 lineas, vexillum valde recurvum pollicem longum. Species foliolis numerosis pectinatim dispositis elegans.

526. **A. bracteosus** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 31) humilis a basi ramosus, pilis patulis albis strigosus, stipulis longis herbaceis lanceolatis longe ciliatis, foliolis 15-22-jugis anguste oblongo-linearibus complicatis obtusiusculis supra glabris, racemis sessilibus cylindricis laxis, bracteis angustissime linearibus calycem subæquan-

tibus, calycis tubulosi longe albo-hirtuli dentibus tubo paulo brevioribus, vexillo recurvo oblongo-panduriformi cariná angulo recto subtus curvatá sublongiore, alis cariná brevioribus, legumine parce hirsuto ovato-oblongo mucronato compresso ♃. *A. laxiflorus* Boiss. Mss.

Hab. in Anatoliâ (Auch. 4408!), in subalpinis prope Tokat (Noë 806!).

Caulis (an semper?) humilis 3-5-pollicaris, foliola 5-6 lin. longa 1 ½ lin. lata, calyx 7 lineas, vexillum 12 lin. longum. Foliolis paucijugis remotioribus, carinæ formâ, etc. ab *A. pectinato* distinctus.

527. **A. chlorostegius** (Boiss. et Haussk.), caule albido inferne tantum hispidulo, stipulis herbaceis late et longe lanceolatis ciliatis, floralibus dilatatis ovatis acuminatis, foliolis 20-25-jugis oblongis obtusiusculis complicatis supra glabris subtus adpressiuscule hirsutis, racemis sessilibus oblongo-cylindricis, bracteis herbaceis late lanceolatis calycinum tubum æquantibus, calycis longe et dense hirsutissimi dentibus lanceolatis viridibus tubo parum brevioribus, vexilli subrecurvi lamina a basi cuneatâ oblongo-panduriformi alis subbreviore, cariná subtus parum et sensim curvatá vexillo æquilongá, legumine .... ♃.

Hab. in cretaceis deserti Mesopotamici inter Ras-el-aïn et Gebel Abdul Aziz (Haussk!). Fl. Mai.

Pedalis, folia 7-9 pollices, foliola majora 7 lin. longa 3 ½ basi lata, racemi tripollicares, calyx 9 lineas longus, vexillum fere pollicare. Species insignis bracteis longis latis a præcedentibus diversa, ab *A. cucullari* qui stipulis supremis dilatatis quoque gaudet eâdem notâ, racemis elongatis laxis, etc., remota.

+ + Racemi ovati vel cylindrici densi.

528. **A. cucullaris** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 39) caule albido pilis longis albis patulis parcissime hispidulo, stipulis herbaceis inferioribus a basi late triangulari lanceolato-acuminatis, subfloralibus latissime cordato-ovatis attenuato-acuminatis subcucullatis, foliolis 15-20-jugis lanceolatis acutis præter pilos subtus ad nervum medium paucos glabris, capitulis ovatis densis pedunculis eis brevioribus suffultis, bracteis subulatis calycem æquantibus, calycis campanulati longe hirsuti dentibus subulatis tubo sublongioribus, vexillo reflexo ovato retuso alas cariná subtus rotundatá longiores subsuperante, legumine puberulo obovato-subcompresso oblique mucronulato ad utramque suturam obtusiusculo ♃.

Hab. in quercetis Mesopotamiæ ad Mardin et Assuaner (Ky. 365!), in monte Pir Omar Gudrun Assyriæ alt. 4000' (Haussk!).

Sesquipedalis, foliola 7-15 lin. longa 2-3 lata, capitula bipollicaria, calyx 8 lin., vexillum 11 longum, legumen 4 ½ lin. longum fere 3 latum. Species foliolis longis angustis et stipulis latis insignis.

529. **A. decurrens** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 40) elatus molliter sericeo-lanatus, stipulis herbaceis magnis ciliatis ovato-triangu-

laribus acuminatis basi externe auriculato-decurrentibus, foliolis 30-40-jugis approximatis complicatis oblongo-linearibus obtusis, racemis sessilibus oblongo-cylindricis densis hirsutissimis, bracteis setaceis calycem æquantibus, calycis campanulati longe et adpressiuscule plumosi dentibus lanceolatis tubo duplo longioribus corollam subæquantibus, vexillo recto oblongo-elongato subpanduriformi superne spathulato integro alis carinâque subtus angulo obtusissimo curvatâ subæquilongis ♃.

Hab. in Mesopotamiâ prope Bauerd (Ky. 407!), prope Diarbekir, Djesireh. etc. (Ky. 238!).

Caulis crassus, foliola 6-8 lin. longa, racemi 3-4-pollicares, calyx 10-11 lineas vexillum pollicem longum. Species pulchra stipulis decurrentibus insignis.

530. A. **sericostachys** (Stocks in Hook. Journ. Kew Gard. Misc. IV, p. 446) dense molliter et adpressiuscule tomentoso-villosus, stipulis subulato-setaceis plumosis, foliolis 9-12-jugis ovatis vel ellipticis supra glabris, racemis ovato-oblongis densis pedunculis æquilongis suffultis, bracteis setaceis calycis tubum superantibus, calycis tubulosi longe et dense hispidissimi dentibus setaceis tubo longioribus, vexilli recti laminâ infra medium angustatâ subpanduriformi carinæ æquilongâ, alis carinâ multo brevioribus, legumine... ♃.

Hab. in Belutschiâ ad Doubund inter Kelat et Nouschky (Stocks exs. 873!).

Vix pedalis, folia infer. 6-7 lin. longa, racemi 2-2½ poll. longi, calyx 8 lin., corolla ochroleuca 9 lin. longa. Species alis brevibus notabilis.

531. A. **vulpinus** (Willd. Sp. III, p. 1259) caule angulato villosulo vel glabrescente. stipulis herbaceis ovato-triangularibus acuminatis ciliatis supremis lanceolatis, foliolis 12-15-jugis latis ovatis vel obcordatis subtus breviter sublanuginosis capitulis, ovato-oblongis pedunculis eis brevioribus suffultis, calycis campanulati patule villosi dentibus tubo sublongioribus, vexilli incurvi laminâ a basi angustiore obovatâ bilobâ alas subæquante, carinâ subtus angulo recto curvatâ alis subbreviore, legumine.... ♃. *A. alopecuroides* Pall. Astr. p. 9, tab. 7 non alior. — *A. Claussii* C. A. Mey. in Göbel It., p. 265, tab. 5.

Hab. in deserto Karakum Turkestaniæ (Lehm!).

Foliola 9-11 lin. longa 6-7 lata, capitula bipollicaria, calyx 9 lineas, vexillum 11 longum. *A. lagocephalus* C. A. Mey. planta Songarica et Altaica valde affinis differt (an satis?) vexillo sæpius puberulo nec glabro, calycis dentibus brevioribus, carinâ vexillum subæquante

Ar. Geogr. Desertum Caspium et Uralense.

+ + + Racemi globosi.

a.) Vexillum sericeum.

532. A. **turbinatus** (Bge. pl. Lehm. p. 269) adpresse hirsutus canescens, stipulis membranaceis rigidulis lanceolatis acuminatis, fo-

liolis 16-30 ovato-ellipticis obtusis mucronulatis superne glabris vel parcius hirsutis, capitulis axillaribus ovato-globosis pedunculo sæpius brevioribus, calyce (fructifero) lanato turbinato dentibus setaceis tubo sublongioribus, vexillo dentibus calycis parum longiore extus sericeo obovato-retuso recurvo alas et carinam subtus valde incurvo-gibbam superante, legumine hirto turbinato basi attenuato apice oblique truncato oblique mucronato ♃.

Hab. in arenosis deserti Karakum Turkestaniæ (Lehm!), in planitiebus elatis prov. Khorassan Persiæ orient. (Bge!).

Folia sæpe pedalia, foliola majora 5-6 lin. longa rigidula, capitula nuce duplo majora, legumen 14 lin. longum apice tres latum. Species vexillo sericeo, calyce et legumine turbinatis insignis.

b.) Vexillum glabrum.

× Capitula sessilia vel subsessilia.

533. **A. megalotropis** (C. A. Mey herb. Acad. Petrop. — Bge. Astr. p. 99) elatus virens dense et patule villosus, stipulis late ovatis herbaceis acuminatis, foliolis 15-17-jugis oblongis acutissimis subtus molliter villosis, capitulis subsessilibus globosis, calycis longe et patule rufescenti-villosi dentibus tubo longioribus, vexilli resupinati laminâ suborbiculari integrâ alas carinamque subtus angulo recto rotundato curvatam subæquante, legumine..... ♃. *A. Narbonensis* C. A. Mey. Ind. n° 1259 et Ledeb. Fl. Ross. non Gou.

Hab. in campis fertilioribus ditionis Talysch prope Suwant (C. A.M.). Non vidi.

Capitula plura internodiis bipollicaribus diam. bipollicaria, foliola majora 10 lineas longa, calyx 10 lineas longus, corolla flava sicca immutata.

534. **A. melaleucus** (Bge. Astr. p. 100) lanato-villosus canus, stipulis herbaceis lanceolatis acuminatis reflexis, foliolis 18-21-jugis approximatis complicatis oblongo-lanceolatis acutis, capitulis sessilibus globosis, bracteis linearibus calycem subæquantibus, calycis campanulati longe et patule rufescenti-hirsutissimi dentibus tubum æquantibus, vexilli resupinati laminâ late oblongâ bilobâ alis carinâque subtus angulo recto rotundato incurvâ sublongiore, legumine lanato subtrigono obpyramidato calloso-spongioso ♃.

Hab. in Persiâ boreali inter Sultanieh et Sengan (Bge!).

Caulis 2-3 pedalis simplex, folia 4-5-pollices, foliola 6 lineas longa, capitula 10 vel plura diam. sesquipollicaria, calyx 10 lineas, vexillum 12 longum. Corolla demum purpurascens quâ notâ, indumento cano, foliolis numerosioribus minoribus, vexilli formâ, hæc species ab affini *A. megalotropide* differt.

× × Capitula plus minus longe pedunculata.

535. **A. macrocephalus** (Willd. Sp. III, p. 1260), caule albido flexuoso glabro, stipulis herbaceis late triangulari-acuminatis, foliolis

12-15-jugis oblongo-lanceolatis obtusiusculis margine adpresse pilosis tandem glabris, capitulis axillaribus globosis pedunculo eis longiore suffultis, calycis hirsuti campanulati dentibus subulatis tubo æquilongis, vexillo ovato integro alas et carinam subtus angulo recto rotundato incurvam subæquales superante, stylo glabro, legumine hirsuto obovato-pyriformi obtuso mucronato dorso subsulcato ♃.

Hab. in dumetis collium, Lycia ad Elmalu (Bourg!) Isauria et Lycaonia (Heldr!). Cappadocia (Bal!), mons Ssoffdagh Syriæ bor. (Haussk!), Galatia (Willd!), Armenia Turcica in monte Akdagh (Auch. 1299!) ad Ispir (Huet!) et Baibout (Bourg!), in declivitate bor. occid. montis Ararat (Abich).

Planta sæpe elata polycephala, foliola interdum pollicem et amplius longa, capitula diam. bipollicaria, calyx 6 lineas, vexillum 11 longum, legumen 5 lin. longum apice 3 latum.

536. **A. finitimus** (Bge. Astr. p. 102) caule albido flexuoso glabro, stipulis herbaceis lato-lanceolatis acuminatis erectis longis, foliolis 8-10-jugis lanceolatis acutis glaberrimis, capitulis axillaribus globosis pedunculis brevissimis vel eis sublongioribus suffultis, calycis hirsutissimi dentibus tubum æquantibus, vexillo ovato bilobo alas carinam subtus angulo recto rotundato incurvam æquantes multo superante, stylo ad medium hirto, legumine..... ♃.

Hab. in collibus Transcaucasicis Kachetiæ (Hoh. exs. sub *A. macrocephalo*), Somchetiæ prope Schahbulagh (Szow!), in Persiâ boreali occid. inter Marand et fluv. Araxem (Bge!).

Similis *A. macrocephalo* et ab eo forsan non sat distinctus, stipulæ longiores, foliola longa acuta, vexillum bilobum nec integrum, stylus inferne hirsutus nec glaber.

537. **A. Schahrudensis** (Bge. Astr. p. 103) glabratus, caule elongato gracili albido, stipulis herbaceis superioribus ovatis acutis subauriculatis, foliolis 6-8-jugis ovato-oblongis obtusis, pedunculis capitula globosa æquantibus vel superantibus, bracteis calycis tubo longioribus, calycis longe dense et rigide villosi dentibus tubo longioribus, vexilli recurvi alas carinamque subtus angulo recto rotundato incurvam subæquantis laminâ suborbiculari emarginatâ, stylo ad medium piloso, legumine hirsuto ovato-subtrigono obtusiusculo submutico ♃.

Hab. frequens in Persiâ boreali et mediâ prope Schahrud, Sof, Kohrud et prope Sultanieh inter Teheran et Tabris (Bge!).

Bipedalis 4-6-cephalus, folia 6-7-pollices, foliola interdum pollicem et amplius longa, calyx 8-9 lineas, vexillum 11 fere longum, legumen 4 lin. longum. Affinis *A. macrocephalo* sed gracilior, foliola latiora et breviora, vexillum retusum alas non superans, legumen non sulcatum.

538. **A. Ajubensis** (Bge. Astr. p. 102) glaber, caule elongato gracili albido, stipulis herbaceis lanceolatis acuminatis, foliolis 10-14-jugis oblongis acutis, pedunculis capitula globosa æquantibus vel bre-

vioribus, bracteis calycis tubo brevioribus, calycis campanulati villosi dentibus filiformibus tubo membranaceo æquilongis vexillo multo brevioribus, vexilli resupinati laminâ obcordatâ, alis vexillo brevioribus carinam subtus angulo recto rotundato curvatam vix superantibus, legumine hirto obovato subcompresso obtuso mucronulato fungoso, stylo ad medium piloso ♃.

Hab in monte Ajub ad ruinas Persepolis in Persiâ austr. (Ky. 405 sub *A. hymenocalyce*).

Bipedalis 3-6-cephalus, foliola majora 9 lin longa 3-4 lata, calyx 7 lin., vexillum 10 lineas, alæ 8 lineas longæ, legumen 5 lin. longum 3 latum. Carinâ latâ et aliis notis ab *A. hymenocalyce* cui adnumeraveram longe remotus, facies *A. Schahrudensis* sed foliola acuta, capitula minora, legumen majus compressum, etc.

539. **A. Jessenii** (Bge. Astr. p. 101) caule gracili inferne parce et patentim hirsuto, stipulis herbaceis oblongo-lanceolatis, foliolis 10-13-jugis lanceolatis acutis subtus patentim pilosis, capitulis breviter pedunculatis globosis, bracteis linearibus hispidis tubo calycino duplo longioribus, calycis rigide et longe villosissimi campanulati dentibus tubo duplo longioribus corollam subæquantibus, vexilli recurvi laminâ suborbiculari retusâ alas carinâ subtus rotundatâ longiores superante, ovario villoso, stylo glabro, legumine..... ♃.

Hab. in Persiâ prope Teheran (Jessen in herb. Fisch!), prope Sergendeh (Bge!).

Humilis semipedalis 1-3-cephalus, folia 3-4-pollices longa, foliola 7-9 lineas longa basi 2 lata, capitula diam. vix pollice latiora, calyx 10 lin., vexillum 11 longum. A præcedentibus staturâ pumilâ, foliolis minoribus, calycis laciniis longissimis, etc., distinctus.

540. **A. Ehrenbergii** (Bge. Astr. p. 102) glaber, caule gracili, stipulis herbaceis oblongo-lanceolatis, foliolis 8-12-jugis anguste oblongo-linearibus et linearibus acutis, pedunculis capitula globosa superantibus, calycis campanulati rigide villosissimi dentibus tubo longioribus vexillum subæquantibus, vexilli valde resupinati alas carinamque subtus valde curvatam vix superantis laminâ late orbiculari emarginatâ, stylo fere ad medium piloso, legumine obovato-subtriquetro subcompresso superne hirsuto truncato submutico..... ♃.

Hab. in Syriâ prope Beschennete (Ehrenb. in herb. Berol.), in Antilibano (Unger in herb. Vindob.). Vidi florem.

Plusquam pedalis, folia semipedalia, foliola majora 7 lin longa lineam lata, calyx et corolla 8 lineas vix longi, carina alis duplo fere latior. legumen 4 lineas longum. Ab *A. Jessenii* glabritie, foliis angustissimis, floribus in sectione parvis, distinctus.

§ 2. Bibracteolati Bge. — *Calyx bibracteolatus.*

* Calycis dentes tubo æquilongi vel longiores.

541. **A. anacardius** (Bge. Astr. p. 105) caulibus teretibus flexuosis adpresse tomentellis, stipulis longis a basi latiore subulatis,

foliolis 8-9-jugis obcordatis vel apice late truncatis supra glabris subtus adpresse subcanescentibus, pedunculis capitulo globoso subduplo longioribus, bracteolis subulatis calyci æquilongis, calycis patule hirsutissimi dentibus subulatis tubo multo longioribus, vexillo ovato obtuso calyce parum longiore alas et carinam subtus angulo recto rotundato incurvam breviter superante, legumine hirsutissimo oblongo-subtrigono basi attenuato in mucronem rectum abeunti ventre carinato dorso obtusiusculo ♃. — *A. obcordatus* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 38, non Elliot.

Hab. ad rivulos et in collibus gypsaceis Persiæ australis prope Dalaki (Ky. 155! Haussk!).

Planta 2-3-pedalis, foliola diam. 7-8 lin. lata, legumen absque mucrone 4 lin. longum 2 latum.

542. **A. meridionalis** (Bge. Astr. p. 104) totus pube adpressâ molli crispâ canus. caulibus elatis albidis. stipulis scariosis filiformibus, foliolis 12-16-jugis parvis suborbiculatis utrinque canis, pedunculis capitula globosa æquantibus vel longioribus, bracteolis filiformibus calycem æquantibus, calycis dentibus tubum æqualiter et dense hispido-villosum æquantibus, vexillo suborbiculato bilobo alis eisque carinâ subtus angulo recto rotundato curvatâ brevioribus, legumine tomentello turbinato crasso fungoso superne truncato mucronato ♃.

Hab. in Persiâ australi (Auch 1301!), in declivitate australi montium ad Deremgum prope Schiraz (Ky. exs. 555! sub *A. obtusifolio*), in monte Schahu Persiæ occid. Kurdicæ (Haussk!).

Planta 2-3-pedalis, foliola dissita 3-5 lin. diam. lata, capitula numerosa, calyx 8 lin., vexillum 10 longum, carina fere pollicaris, legumen 5 lineas longum et superne latum. Foliolis minoribus utrinque canis, vexilli brevitate ab affinibus distinguendus.

543. **A. obtusifolius** (D.C. Prod. II, p. 295) breviter velutinus, caule elato, stipulis membranaceis lanceolatis longe acuminatis, foliolis majusculis 5-7-jugis obovato-orbiculatis obtusis vel subretusis utrinque adpresse canescentibus, pedunculis capitula globosa æquantibus vel sublongioribus, bracteolis subulatis calycinum tubum æquantibus, calycis basi et ad dentes villosuli ad medium glabrati dentibus vix tubo longioribus, vexillo obcordato alas eisque carinam superantibus, legumine..... ♃.

Hab. in Assyriâ inter Mossul et Bagdad (Oliv. in D.C. herb!).

Planta in specimine herb. Candolleani vix pedalis, folia semipedalia, foliola majora 6-8 lin. longa transverse sublatiora, capitula tantum 8-10-flora, flores 9 lineas longi.

544. **A Kirrindicus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 32) breviter et dense velutinus griseus, caule flexuoso, stipulis membranaceis lanceolato-linearibus, foliolis 8-9-jugis ovatis mucronulatis utrinque

adpressiuscule griseis, capitulis in axillis supremis globosis pedunculis æquilongis suffultis, bracteolis filiformibus calyci subæquilongis, calycis pubescentis dentibus a basi lanceolatâ setaceis flexuoso-recurvis tubum subæquantibus, vexillo ovato-subquadrato bilobo alas carinâ subtus angulo obtuso curvatâ subbreviores non æquante, legumine hirto turbinato crassiusculo fungoso superne oblique truncato et mucronato dorso subsulcato ♃.

Hab. in montibus Persiæ occid. prope Kirrind (Noë!), in montibus Sawers, Nur, Eschker (Haussk!), in montibus Bachtiaricis (herb. Fisch.).

Ut videtur elatus, foliola 8-10 lineas sed etiam 12-16 longa, vexillum 10 lineas, carina 12 longa, legumen 6 lineas longum superne 5 latum transverse subcarinato-cristatum. Differt ab *A. obtusifolio* capitulis corymbosis multifloris, bracteolis elongatis, calycis dentibus flexuoso-recurvis.

* * Calycis dentes tubo multo breviores.

545. **A. Echinops** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2. p. 57) adpresse velutino-sericeus, stipulis membranaceis lanceolatis, foliolis 12-14-jugis ovato-oblongis obtusis utrinque sericeis, capitulis ex axillis supremis 2-3 sphæricis densissimis pedunculis æquilongis vel brevioribus suffultis, bracteis navicularibus incurvis tomentosis calycem æquantibus, bracteolis clavatis calycinos dentes superantibus, calycis adpresse et longe pilosissimi dentibus triangularibus brevibus, vexillo recurvo ovato extus hirtulo carinam subtus modice incurvam alasque subæquante, leguminibus adpresse tomentosis turbinatis fungosis apice truncatis et oblique mucronatis ♃.

Hab. in vinetis et cultis derelictis Cœlesyriæ (Auch. 1300! Boiss!), Antilibani prope Damascum (Ky. 133!), Syriæ borealis ad Marasch et Aintab (Haussk!).

Inflorescentia corymbosa *A. Kirrindici* a quo indumento sericeo, calycis dentibus tubo multo brevioribus, etc., longe differt.

546. **A. superbus** (Bge. Astr. p. 105) virens breviter et adpressissime pubescens, stipulis lineari-subulatis, foliolis 10-12-jugis ovato-oblongis acutiusculis, capitulis ex axillis supremis pedunculis eis longioribus suffultis globosis densissimis, bracteis rectis planis superne parce hirsutis, bracteolis subulatis calyce brevioribus, calycis adpresse et dense hirsuti dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, vexillo recurvo ovato bilobo alis et carinâ subtus modice recurvâ subbreviore, legumine (juniore) dense lanato turbinato-pyriformi obtuso mucronato ♃.

Hab. in schistosis montis Pir Omar Gudrun et prope Pendjavin et Sihna Persiæ occid. alt. 6000' (Haussk!), inter Turkmantschai et Tikmedescht Persiæ bor. (Bge!).

Ab affini *A. Echinope* indumento brevi parco adpressissimo, foliolis acutis, capitulis longe pedunculatis, bractearum et brateolarum formà, vexillo bilobo, etc., distinctissimus.

Sect. LX. Eremophysa.

547. **A. Kahiricus** (D.C. Prodr. II, p. 292) patule et breviter tomentosus canus, caulibus elongatis crassis decumbentibus flexuosis, stipulis herbaceis late triangularibus acutis, foliolis 5-7-jugis magnis orbiculatis sæpe retusis supra glabris, racemis axillaribus laxiusculis cylindricis brevissime pedunculatis. bracteolis subulatis calycino tubo multo brevioribus, calycis patule tomentosi dentibus tubo quintuplo brevioribus, vexilli recti calyce duplo longioris laminâ oblongâ elongatâ alis linearibus subæquilongâ, carinâ lineari subbreviore, legumine glabro stipitato oblique ovato subcompresso dorso convexo carinato ventre profunde sulcato mucronato ♃. *A. longiflorus* Delil. Fl. Eg. p. 112, tab. 39 non Pall. — *A. isopetalus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 67.

Hab. in desertis Ægypti infer. (Delil! Auch. 1294! Ky!), Arabiæ Petrææ (Boiss!), (Assyriæ Oliv!), Persiæ orient. in toto ambitu deserti salsi (Bge!), Affghaniæ et Belutschiæ (Griff! Stocks!).

Foliola sæpe pollicaria et majora, calyx 7-8 lin., corolla 14-15 longa, legumen absque stipite 5-6 lin. longum 3 latum.

Ar. Geogr. Africa borealis in Cyrenaicâ.

548. **A. Lehmannianus** (Bge. pl. Lehm. p. 270, tab. 15) breviter et patule tomentellus griseus, caulibus erectis crassis, stipulis herbaceis oblongo-lanceolatis acuminatis, foliolis 6-8-jugis orbiculato-subreniformibus sæpe retusis supra glabris, racemis axillaribus breviter pedunculatis laxe cylindricis, bracteolis subulatis calyce multo brevioribus, calycis dense et adpresse villosi dentibus lanceolatis dimidium tubum æquantibus, vexilli recurvi calyce quintâ parte longioris laminâ ovato-orbiculatâ retusâ alis subæquilongâ carinâ modice curvatâ sublongiore, legumine hirsuto stipitato oblongo-triquetro mucronato ventre carinato dorso sulcato ♃.

Hab. in desertis Karakum et Kisilkum Turkestaniæ (Lehm!).

Facies præcedentis, foliola diam. 10-12 lin. lata, calyx 6 lin., vexillum 8 tantum longum, legumen 3 lin. longum 1 ½ latum.

Ar. Geogr. Songaria.

Sect. LXI. Grammocalyx.

549. **A. saccatus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 53) adpressissime tomentoso-canus subacaulis, stipulis minutis liberis canis a basi triangulari linearibus. foliolis remotiuscule 6-8-jugis ovatis vel oblongis obtusis, pedunculis foliis subæquilongis, racemo oblongo fructifero elongato laxo, bracteis linearibus pedicello duplo longioribus, calyce breviter tomentello basi saccato-subinflato superne angustato dentibus

linearibus tubo quintuplo brevioribus, corollâ sulphureâ, vexilli oblongi alas et carinam subæquilongas superantis marginibus superne reflexis, ovario sessili hirto, legumine..... ♃.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. 1541 et 4431 A!).

Folia 3 pollices, foliola 3-4 lineas, pedunculi 2-3 pollices longi, racemus 15-20-florus, flores 10 lineas longi. Facies *A. anthylloidis* et aliorum e sectione *Halicacabo* sed flores non bracteolati et ovarium sessile.

550. **A. lineatus** (Lam. Dict. I, p. 314) adpressiuscule plus minus hirsutus virens vel griseus, radice caudiculos filiformes caulesque breves prostrato-diffusos edente, stipulis herbaceis breviter triangularibus liberis sæpius deflexis, foliolis 8-14-jugis oblongo-ellipticis obtusis, pedunculis folio æquilongis vel longioribus, racemis ovatis tandem oblongis laxis, bracteis oblongis tubo calycino triplo breviobus, calyce sub anthesi tubuloso pubescenti nigricanti-lineato dentibus triangulari-lanceolatis tubo quadruplo brevioribus, fructifero vesicario ovato, corollâ violaceâ, vexillo oblongo integro, legumine ovato-oblongo compresso hirsuto stipitato ♃ Ic. D.C. Astr. tab. 11, fig. 1.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tournef!), prope Erzerum (Calv! Huet!), ad Bakker Maaden (Noë!).

Calyx 5 lineas, corolla curvata 10 lin. longa, legumen 3 lin. longum 1-2 spermum.

551. **A. Cappadocicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 74) adpresse sericeo-candicans, subacaulis caudiculis filiformibus, stipulis inferioribus ovatis basi connatis superioribus triangulari-lanceolatis liberis, foliolis approximatim 10-13-jugis ellipticis obtusis, pedunculo foliis subbreviore, racemo denso ovato, bracteis lanceolatis nigro-pilosis tubo calycino brevioribus, calyce longe et dense sericeo tubuloso dentibus setaceis tubo dimidio sublongioribus, fructifero vesicario ovato, corollâ violaceâ, vexillo ovato profunde bilobo, legumine breviter stipitato oblongo longe et dense rufescenti-hispido mucronato ♃.

Hab. in monte Akdagh Cappadociæ (Auch. 1358!), in Armeniâ prope Karput (Noë!), prope Baibout (Huet!).

Facies *A. lineati* a quo differt indumento denso, capitulo fructifero non laxo, formâ dentium calycis et vexilli. Calyx 6 lineas, corolla 9 lin. longa.

552. **A. grammocalyx** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, p. 52) adpressiuscule tomentoso-sericeus griseus, radice caudiculos filiformes caulesque breves ascendentes vel diffusos edente, stipulis herbaceis breviter triangularibus inferioribus basi connatis, foliolis 10-12-jugis ovato-ellipticis obtusis vel subretusis, pedunculo apice nigricanti-hirto foliis sublongiore, racemo 12-20-floro ovato tandem oblongo, bracteis lanceolatis nigris dimidium calycis tubum æquantibus, calyce sub anthesi tubuloso dentibus subulatis nigricanti-pilosis tubo albo-piloso

subbrevioribus, fructifero vesicario ovato, corollâ violaceâ, vexillo elongatim oblongo-rhombeo utrinque attenuato bilobo, legumine substipitato oblongo compresso hirsuto transverse nervuloso ♃.

Hab. in Persiæ bor. radicibus montis Demavend prope Lar (Ky. 320!), in alpinis inter Asterabad et Schahrud (Bge!).

Caules 1-2-pollicares, foliola 3 lineas longa, calyx 7 lineas, corolla recurva 10 ½ lin. longa. Facies *A. lineati* et *Cappadocici* a quibus vexilli formâ ejusque cum calyce proportione differt.

553. **A. chionophilus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 52) adpressiuscule et dense sericeo-argyreus subacaulis, caudiculis longis filiformibus, stipulis triangularibus acutis basi connatis, foliis subsessilibus, foliolis approximatim 8-10-jugis oblongo-ellipticis obtusis, pedunculis folia subæquantibus, capitulis ovato-globosis 5-8-floris, bracteis nigris oblongo-lanceolatis calyce triplo brevioribus, calyce sub anthesi tubuloso pilis albis et nigris crebrioribus hirsuto dentibus nigris linearibus tubo triplo brevioribus, fructifero vesicario ovato rubello-lineato, corollâ violaceâ, vexillo ovato retuso, legumine ovato compresso patule hirsuto breviter stipitato ♃. Ic. Tchih. As. Min. t. 3.

Hab. in saxosis ad nives montis Gheidagh Tauri Isaurici 7000'-8000' (Heldr !), montis Aslandach Cappadociæ (Bal !), Tauri Cilicici ad Gisyl Tepe 8000'-10000' (Bal ! Ky !).

Folia pollicem, foliola 1 ½-2 lin. longa, calyx 5 lineas, corolla 9 lineas longa. Differt ab *A. lineato* et affinibus indumento argyreo, vexilli formâ, capitulis paucifloris.

554. **A. sphærocalyx** (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 647) villoso-cinereus brevissime caulescens, caudiculis longis filiformibus, stipulis ovato-lanceolatis subacuminatis basi connatis, foliolis 9-11-jugis ellipticis vel obovatis apice rotundatis, pedunculis folio sublongioribus, spicis ovato-sphæricis subsexfloris, calycis tubulosi dein vesicario-inflati subglobosi dentibus subulatis nigro-pilosis tubo patentim albo-piloso plus triplo brevioribus, bracteis lanceolatis albo nigroque pilosis calycis tubo plus duplo brevioribus, vexilli laminâ late ovatâ basi rotundatâ apice lato emarginatâ, legumine oblongo compresso patentim et longe piloso ♃.

Hab. in monte Ararat (Parrot!). Non vidi.

Foliola cum petiolo eis duplo breviore 1-1 ¼ pollices, foliola 1 ½-2 lineas longa, calyx 7 lineas, vexillum 9 lineas longum. Ab *A. grammocalyce* capitulis paucifloris, ab *A. chionophilo* indumento foliorum et calycis, ab utroque vexillo lato distinctus.

555. **A. Aspadanus** (Bge. Astr. p. 107) subacaulis adpresse sericeus, caudiculis gracilibus ramosis duris, stipulis herbaceis basi connatis, foliis longe petiolatis 5-7-jugis oblongis obtusis basi attenuatis, pedunculis folia superantibns, capitulis ovatis laxe 6-7-floris,

bracteis nigris ovato-lanceolatis brevibus, calycis tubulosi tandem turgido-subinflati nigro-striati dentibus subulatis nigris dimidio tubo sublongioribus, vexilli purpurascentis laminâ subrhombeâ apice productâ breviter emarginatâ, ovario breviter stipitato longissime et dense villoso, legumine .... ♃.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Bode in herb. Fisch). Vidi florem ab amic. Bunge communicatum.

Folia petiolo eis æquilongo sesquipollicari suffulta, foliola 3-4 lineas longa, pedunculi 3-4-pollicares, calyx 7 lineas, vexillum 10 lineas longum. Ab *A. chionophilo* et affinibus ex cl. Bge, foliis longe petiolatis, pedunculis longis, calyce fructifero minus inflato legumen arcte amplectente nec eo multo ampliori distinctus.

§ 2. *PILI MEDIO FIXI BICUSPIDATI.*

SUBSER. VII. — CERCIDOTHRIX.

SECT. LXII. — EUODMUS.

556. **A. falcatus** (Lam. Encycl. I, p. 310) pilosiusculus, caulibus erectis elatis, stipulis lanceolatis acuminatis liberis, foliolis 15-20-jugis ellipticis acutiusculis, pedunculis folium axillare æquantibus in racemum spicæformem longum densum abeuntibus, flòribus deflexis, bracteis lanceolatis albidis calycinum tubum æquantibus, calycis minute bibracteolati campanulati nigro-pilosi dentibus triangularibus tubo brevioribus, corollâ flavidâ calyce duplo longiore, leguminibus linearibus pendulis falcatis sursum recurvis ventre concavo acute carinatis dorso convexo profunde sulcatis ♃. Ic. Pallas Astr. tab. 28. — D.C. Astr. tab. 26. — *A. virescens* Ait. Kew III, p. 73.

Hab. in virgultosis Caucasi sept. et Iberici (C. A. M., Hoh.), Armeniæ Rossicæ ad Nackitschewan (Szow!).

Legumen 9-10 lineas longum 1 ¹/₄ latum. Flores 5 lineas longi.

Ar. Geogr. Rossia australis, Sibiria Uralensis.

557. **A. odoratus** (Lam. Encycl. Méth. I, p. 311) pubescens, caudiculis repentibus, caulibus ascendentibus mediocribus, stipulis membranaceis lanceolatis ciliatis concretis oppositifoliis, foliolis 9-14-jugis oblongis vel ellipticis acutiusculis, pedunculis folium axillare æquantibus vel superantibus, racemis densis ovato-oblongis demum subcylindricis, floribus deflexis, bracteis tubo calycino brevioribus, calycis minutissime bibracteolati breviter tubuloso-campanulati nigro et albohirtuli dentibus tubo quadruplo brevioribus, corollâ flavidâ calyce duplo longiore, leguminibus deflexis oblongis turgidis rectiusculis calyce duplo longioribus obtusis mucronatis glabris ♃. Ic. D.C. Astr. tab. 24.

Hab. in herbidis et agris Pisidiæ (Heldr!), Lyciæ ad Elmali (Bourg!), Cappadociæ ad paludes Cæsareæ (Bal!) et ad Argæum (Ky. suppl. 111!), Ciliciæ ad Gülek (Bal!), Armeniæ Turcicæ (Huet! Bourg!) et Rossicæ (Szow!), Persiæ bor.

in prov. Aderbidjan (Szow!) et ad radices Demavend (Ky!), Georgiæ Caucasicæ (Hoh!).

Flores 4 ½ lineas, legumen 5-5 ½ longum.

Ar. Geogr. Songaria.

558. **A. asper** (Jacq. Icon. rar. I, tab. 33) adpresse asperulus, caulibus strictis erectis elatis, stipulis lanceolatis liberis, foliolis 12-15-jugis oblongo-linearibus vel linearibus acutis, pedunculis strictis folio longioribus in racemos spicæformes elongatos abeuntibus, floribus erectis strictis, bracteis lanceolatis subulatis, calycis ebracteolati tubuloso-subcampanulati membranacei adpresse albo et parcius nigro-hirti dentibus subulatis tubo subbrevioribus, corollâ ochroleucâ calyce duplo longiore, leguminibus erectis linearibus subcompressis subarcuatis oblique acuminatis adpresse hirtulis dorso sulcatis calyce triplo longioribus ♃. *A. chloranthus* Pall. Astr. p. 30, tab. 25.

Hab. in pratis planitierum ad radices boreales Caucasi sitarum (M.B., C. A. M.).

Flores 9 lin. longi, legumina 10 lin. longa sesquilineam lata.

Ar. Geogr. Austria, regio Danubialis, Rossia australis, deserta Caspia.

SECT. LXIII. — CRACCINA.

559. **A. Tauricus** (Pall. Astr. p. 48, tab. 38) cespitosus argyreo-sericeus, caulibus abbreviatis tenuibus, stipulis membranaceis saltem inferioribus concretis ovatis, petiolis tenuibus brevibus, foliolis 5-6-jugis tenuiter linearibus canaliculatis, pedunculis folia æquantibus vel superantibus in racemum longum angustum laxum abeuntibus, bracteis minutis pedicellos æquantibus, floribus minutis erectis, calycis breviter campanulati albo et nigro hirti dentibus lanceolatis tubo brevioribus, corollâ purpureâ calyce 2 ½-plo longiore vexillo resupinato, leguminibus erectis adpresse hirtis oblongo-conicis acutis ad utramque suturam carinatis calyce 2 ½-plo longioribus ♃. *A. scopæformis* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 615.

Hab. in collibus cretaceis Tauriæ (Stev!).

Flores et legumina circ. tres lineas longa.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, ditio Uralensis, Songaria.

560. **A. Austriacus** (L. Sp. 1070) parce hirtulus virens multicaulis caulibus tenuibus ascendentibus vel diffusis striatis, stipulis ovatis acutis infimis subconnatis cæteris liberis, foliolis 6-10-jugis elliptico-linearibus et anguste linearibus truncato-retusis, pedunculis folio longioribus in racemos breves laxos abeuntibus, bracteis ovatis pedicello brevioribus, floribus minutis erecto-patulis, calycis breviter campanulati dentibus triangulari-ovatis tubo triplo brevioribus, corollâ roseâ calyce triplo longiore, alis bilobis, vexillo resupinato retuso,

leguminibus patulo-erectis linearibus compressis hirtulis acutis subarcuatis dorso subsulcatis calyce quadruplo longioribus ♃. *A. dichopterus* Pall. Astr. tab. 39. — *A. olopterus* D.C. Astr. n° 25.

Hab. in collibus herbidis Tauriæ (Stev!), prov. Caucasicarum (M.B. Hohen.), Armeniæ Rossicæ (ex C. Koch).

Flores 3 lin., legumen fere 6 lin. longum.

Ar. Geogr. Gallia austr. occid., Italia borealis, Austria, Bohemia, regio Danubialis, Rossia australis, Sibiria Altaica.

561. **A. nematodes** (Bge. in litt.) subacaulis adpresse canus, stipulis albo-membranaceis breviter triangularibus petiolo adnatis inter se subliberis, foliolis 1-3-jugis tenuissime filiformibus longissimis flexuosis, pedunculis folio multo longioribus in racemum oblongum laxum abeuntibus, bracteis oblongis pedicellum æquantibus, floribus subdeflexis, calycis campanulati adpresse albo-hirti dentibus subulatis tubo æquilongis, corollâ violaceâ valde resupinatâ, vexillo calyce duplo longiore ovato-orbiculari bilobo, alis subintegris, legumine lineari-oblongo calyce quadruplo longiore obtuso abrupte cuspidato ♃.

Hab. in montibus Mogol Tau Turkestaniæ (Scwersow!) (Vid. frustul. florif. ab amic. Bge. comm.).

Foliola 7-9 lin. longa capillacea, pedunculi 2-3 pollicares, flores 4 lin. longi. Ex cl. Bge. sectioni suæ *Corethro* adnumerandus tamen vexilli resupinati structurâ meo sensu naturalius juxta *A. Tauricum* et *Austriacum* collocandus.

SECT. LXIV. Ornithopodium.

* Densiflori.

562. **A. trigonelloides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 49) sericeo-canescens, caulibus e rhizomate indurato nanis, stipulis minutis lanceolatis connatis, foliolis quadrijugis oblongo-ellipticis acutis approximatis, capitulis 6-8-floris densis etiam fructiferis non elongatis, bracteis lanceolatis pedicello æquilongis, calycis tubuloso-campanulati albo-hirti dentibus subulatis tubo vix brevioribus, corollâ..., leguminibus deflexis semicircularibus lineari-subcompressis acutis hirtis calyce multoties longioribus dorso sulcatis ♃.

Hab. in Armeniâ (Auch. exs. 1381!).

Caules 1-2-pollicares, foliola 2-3 lineas longa, calyx 4 lineas longus, corollæ structura et color ignotæ, legumen 1-1 ½-pollicare lineam latum. Ab omnibus sequentibus capituli fructiferi axi non elongatâ distinctus.

563. **A. ornithopodioides** (Lam. Dict. I, p. 312) cespitosus caulibus numerosis diffusis tenuibus brevibus adpressissime canis, stipulis minutis triangularibus breviter connatis, foliolis minutis 7-10-

jugis obovatis vel oblongis obtusis approximatis canescentibus, pedunculis folio æquilongis vel longioribus, capitulo sub anthesi denso tandem subelongato oblongo, bracteis lanceolatis pedicellos æquantibus, calycis breviter tubuloso- campanulati adpresse nigro-hirti dentibus a basi latiore subulatis tubo vix brevioribus, corollâ violaceâ, vexillo lineari retuso calyce triplo longiore alas multo superante, leguminibus deflexis adpresse hirtis semicirculariter curvatis tenuibus subcompressis attenuatis acutis inter semina constrictis calyce multoties longioribus dorso obsolete sulculosis ♃. *A. Ponticus ramosus Ornithopodii* folio (Tourn!) — *A. nigrostriatus* C. Koch Linn. XV, p. 719!

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn! Auch. 1366!), ad Baibout (Bourg!), ad Tortum (Huet!), in Cappadociâ australi ad rivum Kamechly Tchai (Bal!), in Armeniâ Rossicâ ad Erivan (Seidl.), Persiæ bor. prov. Aderbidjan (Auch! Bge.).

Corolla 6 lineas longa, legumen explicatum 12-15 lin. longum lineâ unâ angustius.

564. **A. Stevenianus** (D.C. Prod. II, p. 285) adpresse canescens, caulibus gracilibus erectis, stipulis minutis triangularibus breviter connatis, foliolis 5-7-jugis lineari-ellipticis foliorum superiorum anguste linearibus inferiorum sæpe ovato-oblongis, pedunculis folia multum superantibus, capitulis paucifloris sub anthesi densis demum elongatis laxis, bracteis ovato-triangularibus minutissimis, calycis tubuloso-campanulati adpresse hirti dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, corollâ carneâ, vexillo retuso calyce triplo longiore alas longe superante, leguminibus erectis adpresse hirtis teretibus arcuatis vel falcatis calyce multoties longioribus dorso sulcatis ♃. *A. gracilis* Stev. ex Ledeb. Fl. Ross — *A. junceus* Ledeb. in Spr. Syst. III, 297. — *A. Dauricus* C. Koch Linn. XV, p. 719 non D.C.

Hab. in siccis Iberiæ Caucasicæ et prov. Talysch (C. A.M! Hohen!), prov. Aderbidjan Persiæ (Szow!), in Anatoliâ (Wiedem!).

Corolla 7 $^1/_2$ lineas longa, legumen 12-15 lin. longum.

565. **A. Ispirensis** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 25) multicaulis caulibus erectis parcissime et adpresse hirtis, stipulis minutis triangularibus connatis, foliolis remotiuscule 5-7-jugis oblongo et lineari-ellipticis acutiusculis adpresse hirtis griseis, pedunculis folia superantibus, capitulis paucifloris densis tandem subelongatis, bracteis triangularibus pedicellos æquantibus, calycis tubuloso-campanulati adpresse albo et nigro hirti dentibus lineari-subulatis tubo 2 $^1/_2$-plo brevioribus, corollâ violaceâ, vexillo lineari obtuso calyce quadruplo longiore alas valde excedente, leguminibus patenti-deflexis semicirculariter sursum arcuatis lineari-subcompressis glabriusculis dorso anguste sulcatis ♃.

Hab. in Armeniâ boreali ad Ispir (Huet!).

Caules $^1/_2$-1-pedales, foliola majora 4-5 lineas longa, flores 10 lineas longi, legumen 12-15 lin. longum. Affinis *A. Steveniano* differt foliolis latioribus, corollâ fere duplo longiore.

566. **A. jodostachys** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 60) adpresse et parce canescens caulibus albidis, stipulis triangularibus connatis, foliolis 7-12-jugis oblongo-linearibus obtusis, pedunculis folio duplo longioribus, racemis oblongis demum elongatis, bracteis lanceolatis pedicello sublongioribus, calycis tubuloso-campanulati adpresse nigro et albo-hirti dentibus lineari-subulatis tubo triplo brevioribus, corollâ violaceâ, vexillo calyce triplo longiore lineari obtuso mucronulato alas longe superante, legumine (immaturo) deflexo arcuato lineari-cylindrico pilis nigris adpressis obsito ♃.

Hab. in monte Ssahend Persiæ borealis prope Liwan (Buhse!).

Valde affinis *A. Steveniano* differt caulibus pedalibus crassioribus, foliolis numerosioribus, floribus majoribus 10 lin. longis, vexillo mucronulato, etc.

567. **A. brevipes** (Bge. Astr. p. 172) pilis longis adpressissimis canus, caulibus albis, stipulis brevibus alte connatis, foliis abbreviatis 3-4-jugis foliolis elongato-linearibus obtusis, pedunculo folium multo superante, floribus sub anthesi oblongo-capitatis, bracteis oblongo-triangularibus pedicellum brevissimum vix æquantibus, calycis tubulosi albo-nigroque adpresse hirti dentibus tubo triplo brevioribus, corollâ roseâ, vexilli calyce triplo longioris laminâ oblongo-lineari emarginatâ, ovario 9-12 ovulato, legumine ..... ♃.

Hab. in Persiâ inter Sultanieh et Sengan (Bge!).

Planta florifera tantum nota $^1/_2$-pedalis, petiolus vix pollicaris, foliola 6-7 lineas longa vix lineam lata, flores 9 lineas longi. Valde affinis *A. Steveniano* et *jodostachydi* differt foliis abbreviatis paucijugis. Affinitas ob legumen ignotum subdubia.

* * Laxiflori.

568. **A. mesopterus** (Griseb. Spicil. I, p. 49) parce et adpresse hirtus, caulibus gracilibus ascendentibus vel procumbentibus, stipulis minutis triangularibus breviter connatis, foliolis 10-12-jugis foliorum inferiorum ellipticis obtusis superiorum anguste linearibus, pedunculis folio duplo longioribus, racemis dissitifloris elongatis, bracteis subulatis brevibus, calycis anguste tubulosi parce et adpresse albo-hirti dentibus triangularibus tubo 4-5-plo brevioribus, corollâ purpureâ, vexillo oblongo-lineari obtuso calyce 2 $^1/_2$-plo longiore alas valde superante, legumine..... ♃.

Hab. in collibus lapidosis regionis calidæ Thraciæ prope Ruskoï et Macedoniæ in planitie littorali Kalameria dictâ (Griseb!).

Pedalis, foliola 3-4 lineas longa, vexillum 8 lineas longum, racemus spiciformis 1 $^1/_2$-2-pollicaris 12-18 florus. Legumine ignoto incomplete notus a præcedentibus racemo etiam sub anthesi elongato laxo nec dense capitato et calyce anguste tubuloso, a sequentibus foliis multijugis, etc, distinctus.

569. **A. schistosus** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 9, p. 49) adpressissime canescenti-sericeus, caulibus erectis, stipulis membranaceis brevibus inferioribus præsertim connatis, petiolo longiusculo, foliolis 3-4-jugis elliptico-linearibus obtusis, pedunculis folio longioribus in racemum longum laxissimum abeuntibus, bracteis triangularibus minimis, calycis tubuloso-campanulati pilis albis nigris paucis vel nullis adpresse hirti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo oblongo-lineari obtuso calyce 2 ½-plo longiore alas longe superante, leguminibus erectis deorsum rarius sursum curvatis lineari-cylindricis acutis longissimis adpresse strigillosis dorso sulcatis ♃.

Hab. in schistosis montis Elbrus Persiæ bor. prope Derbend (Ky. 139!), in valle Sefirud (Buhse!) prope Mianeh et inter Sof et Kohrud (Bge!).

Planta 1-1 ½-pedalis, racemi longi 12-15-flori, foliola 5-7 lineas longa, flores 7-8 lineas, legumen in sectione totâ longissimum bipollicare diam. lineâ angustius.

570. **A. brachyodontus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 46) ex rhizomate indurato multicaulis caulibus tenuibus erectis infractis paucifoliis junceis glabris, stipulis membranaceis triangularibus minimis subliberis, petiolo longiusculo, foliolis 3-4-jugis foliorum inferiorum elliptico-linearibus superiorum filiformibus omnibus virentibus pilis sparsis adpresse obsitis, pedunculis tenuibus folio multo longioribus in racemos laxos paucifloros abeuntibus, bracteis oblongis minimis, calycis anguste tubulosi pilis albis et nigris adpresse et parce hirti dentibus subulatis tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ purpureâ, vexillo oblongo-lineari obtuso calyce 2 ½-plo longiore alas multo superante, legumine patenti vel deflexo rectiusculo vel incurvo lineari-subcylindrico glabriusculo dorso et ventre obtuso non sulcato ♃.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. 1365!), prope Bibersin (Buhse!), in collibus vallis Talagon (Ky. 484!), prope Chorrumderreh (Bge!).

Pedalis, foliola 4-5 lin. longa, legumina sesquipollicaria, in sectione leguminibus dorso obtusis nec sulcatis insignis.

Sect. LXV. — Onobrychium.

Hujus sectionis species numerosæ et sæpe simillimæ quoad notas specificas difficile definiendæ. Leguminibus omnium quondam notis forsan dispositio magis naturalis specierum orietur.

Specierum Orientalium dispositio.

* Vexillum extus pubescens.

A. Mesogitanus, leucocyaneus.

* * Vexillum glaberrimum.

+ Calycis pubes patula vel strigulosa.

A. cephalotes, canus, setulosus, strigillosus, cancellatus, adunciformis.

+ + Calycis pubes adpressa.

a.) Humiles — Caules ascendentes sæpe brevissimi.

A. Cadmicus, Kadschorensis, lilacinus, canescens, Karputanus, psoraloides, Karamasicus, Heldreichii, Lycius, aduncus, Bungeanus

b.) Prostrati — Caules prostrati sæpius elongati.

A. Teheranicus, effusus, Kotschyanus, Chaborasicus.

c.) Elatiores — Caules elati ascendentes vel erecti.

A. collinus, Onobrychis, trachytrichus, eubrychioides, vegetus, Arguricus, trifoliolatus, Mossulensis, lasioglottis, xerophilus, lanatus.

---

* Vexillum extus pubescens.

571. **A. Mesogitanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 41) adpresse canescens cespitosus, caulibus ascendentibus abbreviatis, stipulis brevibus connatis, foliolis 7-10-jugis foliorum inferiorum ovatis superiorum ellipticis acutiusculis, pedunculis folio multoties longioribus, capitulis ovatis densis tandem oblongo-cylindricis, bracteis lanceolatis dimidio tubo calycino longioribus, calycis angusti adpresse albo-hirti dentibus linearibus inferioribus tubo duplo brevioribus, corollæ cærulesæ petalis omnibus extus pubescentibus, vexillo oblongo-lineari obtuso calyce 2 $^{1}/_{2}$-plo longiore recto, legumine hispido ovato calyce subbreviore in rostrum recurvum tenue subæquilongum abeunte dorso obtuso ♃.

Hab. in collibus Lydiæ ad basin Mesogis propé Dervend (Boiss !), in Phrygiâ ad Ouchak (Bal !), in Cariâ (Pinard !) et Pisidiâ ad Bouldour (Heldr ! sub *A. Lydio).*

Planta 6-9-pedalis, flores 8 lineas longi, legumen absque rostro 2 lin. longum.

572. **A. leucocyaneus** (Griseb. Spicil. I, p. 50) adpressiuscule argyreus, caulibus brevibus prostratis, stipulis brevibus connatis bifidis, foliolis 7-9-jugis oblongo-ellipticis obtusis, pedunculis folio duplo longioribus, capitulis ovatis densis tandem oblongo-cylindricis, bracteis linearibus tubum subæquantibus, calycis abbreviati adpresse hirti dentibus subulatis tubo subbrevioribus, corollâ cyaneâ, vexillo extus hirto calyce triplo longiore oblongo attenuato obtuso subincurvo, alis glabris vel parce hirtis, carinâ glabrâ, legumine hirto erecto oblongo-lanceolato subcompresso vix incurvo in rostrum breve rectum attenuato calyce sesquilongiore dorso sulcato ♃. *A. Lydius* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 43. — *A. decumbens* Boiss. in Bal. exs.

Hab in Bithyniâ ad Modurlu (Pest !), Lydiâ in regione alpinâ Tmoli et Cariâ in Cadmo (Boiss !), in Cappadociâ ad Everek (Ky. 202 !), ad sept. Pylarum Ciliciæ (Bal !), prope Ancyram, Safranbol et Beybasar (Wiedem !).

A præcedente legumine formâ omnino diverso 6 lineas longo 1 $^{1}/_{2}$ lato distinctus.

* * Vexillum glaberrimum.

+ Calycis pubes patula vel strigulosa.

573. **A. cephalotes** (Pallas Astr. p. 29, tab. 24) adpresse canus, caulibus e caudice indurato gracilibus elongatis, stipulis brevissime connatis triangulari-lanceolatis, foliolis 10-12-jugis ellipticis elongatis supremorum linearibus, pedunculis tenuibus strictis folio multo longioribus, capitulis dense ovato-globosis fructiferis non elongatis, bracteis lanceolatis calyce vix brevioribus, calycis patule hispido-villosi dentibus subulatis tubo sublongioribus, vexillo a basi oblongâ longe attenuato obtusiusculo alis tertiâ parte calyce plus duplo longiore. leguminibus patule strigoso-hirsutis ovato-oblongis subcompressis rostro adunco vel uncinato sæpe elongato superatis dorso vix sulcatls calyce sublongioribus ♃. *A. onobrychioides* M.B. Taur. Cauc. III, p. 486! — *A. aduncus* Hoh. Talysch p. 107 non Willd. Trautv. Imag. tab. 34. — *A. Georgicus* Boiss. Diagn. Ser. I, 2. p. 42.

Hab. in Iberiâ Caucasicâ (M.B. Hoh!), prov. Talysch (Hohen!).

Pedalis gracilis, capitula fructifera avellanâ vix majora, flores 7 ½-8 lin. longi. Ab affinibus calyce et legumine patule albo-strigosis distinctissimus. Species ipsissima Willd. ex ejus herb! et Biebersteinii ex ejus verbis « dentes tubo calycis subæquales » et « legumina ovata lanata. » Nomen *A. onobrychioidis* nimis commutatum reliqui.

574. **A. canus** (Bge. Astr. p. 180) adpresse sericeo-canus, caule herbaceo erecto elongato, stipulis connatis parte liberâ lanceolatis elongatis, foliolis 5-7-jugis oblongo-linearibus elongatis, pedunculis folio triplo longioribus, capitulis densis globosis demum oblongis, bracteis anguste linearibus calycis tubum æquantibus nigro-pilosis, calycis dentibus nigro-setosis tubo dense et longe albo-setoso brevioribus. vexillo a basi ovato-oblongâ producto apice lato retuso calyce plus duplo longiore alas tertiâ parte superante, ovario hirsutissimo, legumine... ♃.

Hab. in Persiâ loco non indicato (Auch. 1369!),

Sesquipedalis, foliola 9-10 lineas longa, vexillum 8 ½ lin. longum. Calyce et vexillo longe setosis *A. cephaloti* valde affinis et ejus iconem Pall. tab. 24 omnino referens ab eo (an satis?) foliolis paucioribus, calycis dentibus brevioribus et forsan legumine melius noto distinctus.

575. **A. setulosus** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6. p. 50) cespitosus setulis longis ad petiolos et pedunculos patulis ad foliola adpressiusculis dense strigulosus canescens, caulibus e rhizomate duro ramoso brevibus, stipulis connatis triangulari-lanceolatis, foliolis 6-8-jugis ovato-oblongis obtusis, pedunculis folium æquantibus, capitulis densis globosis, bracteis linearibus pectinatim setosis calyce subbrevioribus, calycis patule et dense albo-setosi dentibus valde nigro-strigulosis tubo æquilongis, vexillo oblongo-lineari retuso recurvo calyce

duplo longiore, legumine calyce vix longiore oblongo compresso in mucronem brevem uncinatum abeunti parce et longe setuloso dorso subrecto sulculoso ventre subconvexo obtuse carinato ♃.

Hab. in collibus lapidosis prope Karahissar Cappadociæ (Bal!).

Caules 1-2-pollicares, folia brevia, foliola majora 2 ½ lin. longa, capitula nuce subminora. flores violacei 6-7 lin. longi, legumen 4 ½ lin. longum 1 ½ latum. Ab *A. Karputano* indumento patulo striguloso distinctus nec fere acaulis.

576. **A. strigillosus** (Bge. Astr. p. 178) subpatule strigilloso-canus. caulibus e caudice lignescenti diffusis, stipulis basi connatis ovato-triangularibus ciliatis, foliolis 8-10-jugis oblongo-ellipticis, pedunculis folio sublongioribus, capitulis ovato-globosis, bracteis membranaceis oblongo-subulatis setosis calycis tubo subbrevioribus, calycis patule albo-setulosi dentibus subulatis dimidio tubo sublongioribus, vexilli calyce 2 ½-plo alis tertiâ parte longioris laminâ oblongâ superne attenuatâ emarginatâ, ovario lineari-oblongo recto patule striguloso, legumine.... ♃.

Hab. in monte Kech Kischdagh Anatoliæ interioris prope Angora (Wiedem!).

Observante cl. auctore *A. leucocyaneo* simillimus sed vexillum glaberrimum et pubes totius plantæ et calycis subpatula strigillosa. Magis affinis *A. setuloso* a quo caulibus magis elongatis, dentibus calycinis tubo brevioribus nec eum æquantibus vel subsuperantibus vix nigro-setosis, corollâ majore 8 ½ lin. longâ tantum differt, forsan hujus varietas.

577. **A. cancellatus** (Bge. Astr. p. 178) adpresse canescens, caulibus herbaceis ascendentibus elongatis flexuosis striatis, stipulis parvis breviter connatis triangularibus herbaceis, foliolis 8-12-jugis oblongis obtusis, pedunculo folium æquante vel sublongiore, capitulis oblongis, bracteis lanceolatis acuminatis calycinum tubum æquantibus, calycis albo et plus minus copiose nigro-pilosi dentibus tubo longioribus lanceolato-linearibus verrucis callosis setigeris denticulatis, vexilli calyce duplo alis tertiâ parte longioris laminâ oblongo-lineari superne subattenuatâ obtusâ vel retusâ, ovario patule hispido, legumine... ♃.

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ prope Urmiah (Dom. Stoddart!), ad Tchorbula prope Khoi (Szow.), inter Chorrumderreh et Sultanieh (Bge!).

Semipedalis vel pedalis, folia brevia, foliola 3-4 lineas longa, calyx 3 ½ lineas, vexillum 7 lin. longum. Ex amic. Bge affinis *A. onobrychioidi* suo, (*A. Bungeano* Boiss.); legumine ignoto quoad affinitatem mihi dubius sed verrucis callosis dentiformibus ciliigeris dentium calycis facile dignoscendus.

578. **A. adunciformis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 42) patule rufescenti-pubescens, basi fruticulosus ramosissimus caulibus brevibus valde foliosis, stipulis herbaceis connatis ovatis minutis, foliolis parvis 8-10-jugis elliptico-linearibus approximatis, pedunculis folio multo longioribus, capitulis ovatis densis tandem oblongis, bracteis

anguste linearibus calycinum tubum subæquantibus, calycis patule pubescentis dentibus linearibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo oblongo-lineari elongato retuso calyce 2 $^1/_2$-plo longiore alas tertiâ parte superante, leguminibus erectis longe hirsuto-flavicantibus calyce vix longioribus oblongis in rostrum tenue valde uncinatum abeuntibus dorso sulcatis ♃.

Hab. in Asiâ minore loco non notato (Auch. 1352!).

Caules 2-3-pollicares, foliola 2-2 $^1/_2$ lin. longa, pedunculi 4-5-pollicares, calyx 3 $^1/_2$ lineas, vexillum 8 longum, legumen absque rostro 3 lineas longum. Species pubescentiâ flavicanti patulâ notabilis.

+ + Calycis pubes adpressa.

a.) Humiles — Caules ascendentes sæpius brevissimi.

579. **A. Cadmicus** (Boiss. Diagn. II, p. 44) adpresse sericeus, caulibus cespitosis numerosis brevibus tenuibus ramosis canis parte inferiori diffusis vel ascendentibus, stipulis connatis herbaceis ovato-triangularibus subreflexis, foliis infer. 5-7-jugis foliolis obovatis superioribus sub-10-jugis foliolis elliptico-linearibus, pedunculis folio subbrevioribus, capitulis ovatis paucifloris laxiusculis, bracteis tubo calycino brevioribus, calycis longe tubulosi adpressiuscule albo nigroque hirsuti dentibus filiformibus nigro-hirsutis tubo dimidio longioribus, vexillo oblongo retuso calyce vix duplo longiore alas breviter superante, leguminibus erectis parce et adpresse hirtis oblongo-linearibus acutis tenuiter et recte rostratis calyce duplo longioribus dorso sulcatis ventre carinatis ♃. *A. Pestalozzæ* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 41.

Hab. in fissuris rupium regionis montanæ Cadmi supra Denisleh et Colossam (Boiss!), Pisidiæ ad Tcheltickichi (Heldr!), Lyciæ in montibus inter Adalia et Elmalu (Pest! Bourg!). Specimina florifera ex Cappadociâ (Auch. 1376!) et ex Mesopotamiâ prope Terek (Haussk!), huc quoque spectare videntur.

Stirps elegans caulibus 2-6-pollicaribus, foliola 2-4 lin. longa, calyx 5 lineas, vexillum violaceum 8-9 longum, legumen cum rostro 7-9 lin. longum, diam. lineâ vix latius. Species ab omnibus sequentibus calyce longiori evidentius tubuloso distincta.

580. **A. Kadschorensis** (Bge. Astr. p. 182) virens, adpresse et parce setulosus, caulibus brevibus ascendentibus, stipulis connatis minutis triangularibus herbaceis, foliolis 9-12-jugis oblongis obtusis, pedunculis caule folioque longioribus crassiusculis, capitulis globosis densis demum oblongis, bracteis linearibus calycis tubo subbrevioribus, calycis albo et nigro-hispiduli dentibus subulatis tubum æquantibus vel subbrevioribus, vexilli calyce 2 $^1/_2$-plo alis quartâ parte longioris laminâ oblongâ elongatâ sensim attenuatâ apice latiusculâ retusâ, leguminibus erectis longe albo et nigro-hirsutis oblongis compressis in cuspidem curvatam abeuntibus ventre carinatis dorso sulcatis ♃.

Hab. supra ruinas Kerogly et Kadschory in Iberiâ Caucasicâ supra Tiflis (Owerin !).

Pulchra species facie *A. Leontini*, sed flores læte cæruleo-violacei majores. Caules 2-3-poll., pedunculi 3-4-poll. longi, foliola 4-6 lin. longa, calyx 5 lineas, vexillum 10 lineas, legumen absque mucrone 5 lineas longum.

581. **A. lilacinus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 42) adpresse sericeo-canescens, caulibus ascendentibus brevissimis, stipulis membranaceis connatis triangularibus, foliolis 8-12-jugis elliptico-linearibus acutiusculis, pedunculis caule folioque multo longioribus, capitulis ovatis densis fructiferis elongatis laxiusculis, bracteis linearibus calycino tubo sublongioribus, calycis a presse albo et nigro-hirti dentibus nigris dimidium tubum æquantibus, vexilli calyce duplo alis quartâ parte longioris laminâ ovato-oblongâ vix attenuatâ apice latâ retusâ, leguminibus erectis adpressiuscule hirtis calyce vix longioribus oblongis in rostrum breve subincurvum attenuatis dorso late sulcatis ♃,

Hab. in Persiâ bor. ad radices montis Demavend prope Lar (Ky. exs. 312 !, Buhse !) inter Asterabad et Schahrud (Bge !).

Caules 1-2 pollices, pedunculi 6-12 pollices longi, calyx 3 ½ lineas, vexillum 7 lineas longum, capitulum fructiferum angustum bipollicare, legumen 2 ½-3 lin. longum.

582. **A. canescens** (Bge. Ast. p. 174 non D.C.) adpresse sericeo-argyreus, caulibus brevissimis prostratis, stipulis brevibus connatis, foliolis 8-10-jugis oblongo-ellipticis, pedunculis folio longioribus arcatis, capitulis sub anthesi ovatis densis tandem elongatis laxiusculis, bracteis ovato-triangularibus pedicello sublongioribus, calycis pilis albis et nigris adpressis obsiti dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli calyce subtriplo alis tertiâ parte longioris laminâ oblongo-lineari late retusâ, ovario albo-hirsutissimo oblongo in cuspidem rectam abeunti, legumine..... ♃ *A. psoraloides* D.C. Astr. p. 145, tab. 18. — Lam. ex parte.

Hab. in Armeniâ prope Tortum (Huet !).

Caules pollicares, pedunculi tripollicares, flores 8 ½ lineas longi. Cl. Bunge huic *A. Armenum capitulis Trifolii bituminosi canescentem flore purpurascente* Tournef. adducit sed corollæ speciminum ex Tortum certe cyaneæ sunt.

583. **A. Karputanus** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 26) e caudice brevissime ramoso cespitosus acaulis sericeo-argenteus, stipulis ad collum imbricatis connatis parte liberâ acuminatis, foliis brevibus, foliolis approximatis 7-8-jugis elliptico-linearibus obtusiusculis, scapis crassiusculis folia æquantibus, capitulis globosis densis pauci-floris, bracteis lanceolatis calycis tubo longioribus, calycis pube albâ subsimplici subpatulâ nigram parciorem bicuspidatam secus dentes frequentiorem tegente obsiti dentibus subulatis tubo æquilongis, vexillo

recurvo calyce duplo longiore lineari retuso, ovario patule villoso, legumine..... ♃.

Hab. in Armeniâ prope Karput (Noë 963!).

Folia et pedunculi sesquipollicaria, foliola 3-4 lineas, flores 7 lineas longi violacei; facie *A. leucocyaneum* refert sed fere acaulis, vexillum glabrum, etc. Ab *A. canescenti* dentibus calycis longis, bracteis magnis, alienus.

β. Huetianus. — Paulo longior, foliola 10-11-juga, flores 8 lin. longi. — *A. subacaulis* Bge. Astr. p. 176.

Hab. in Armeniâ prope Ispir (Huet!).

584. **A. psoraloides** (Willd. Sp. III, p. 1309. — Lam. Dict. I, p. 317 ex parte. — Bge. Astr. p. 175) ad foliola adpressiuscule ad petiolos crispule flavicanti-cinereus, caulibus e rhizomate indurato brevissimis erectis, stipulis inferne connatis superioribus herbaceo-acuminatis, foliolis 10-12-jugis oblongo-ellipticis obtusis, pedunculis folio duplo longioribus, capitulis ovatis densis tandem elongatis oblongis, bracteis minutis ovato-triangularibus pedicello sublongioribus, calycis crispule pubescentis nigro-lineati dentibus subulatis tubo vix brevioribus, vexillo calyce duplo alis quartâ parte longiore oblongo-lineari retuso subrecurvo, legumine minuto calycem non excedente oblongo breviter mucronato adpressiuscule pubescente dorso sulcato ♃. *A. Cappadocicus canescens capitulis Trifolii bituminosi* (Tournef.).

Hab. in Cappadociâ (Tournef.), in pascuis montis Tchorok ad Baibout Armeniæ (Huet!), ad Zazalarhané (Huet!).

Caules 1-2-pollicares, pedunculi 2-4-pollicares, corolla cærulescens 8 lin. longa, legumen tres lineas longum. Ab *A. canescenti* indumento crispo petiolorum et pedunculi, dentibus calycis elongatis, etc., distinctus.

585. **A. Karamasicus** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 50) adpresse sericeo-canus, caulibus ex caudice indurato brevibus, stipulis brevibus triangularibus connatis, foliolis approximatim 9-11-jugis minutis elliptico-linearibus obtusis complicatis, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, capitulis oblongis laxiusculis, bracteolis pedicellum æquantibus, calycis adpressiuscule albo nigroque hirti dentibus flexuosis tubo duplo brevioribus, vexillo recurvo retuso oblongo-lineari calyce duplo longiore alas parum superante, legumine calyci æquilongo adpresse hirto oblongo-lineari triquetro in mucronem brevem rectum abeunti dorso sulcato ventre carinato ♃.

Hab. in monte Karamasdagh Cappadociæ (Bal!).

Caules 2-4-pollicares, foliola majora 3 lin. longa lineæ 1/2 lata, flores 6 lin. longi, corolla e sicco carnea apice violascens, legumen 3 lineas longum lineâ augustius. Valde affinis characteribus *A. psoraloidi* a quo sat differre videtur foliolis angustioribus magis approximatis, calycis dentibus brevioribus, floribus minoribus, legumine ejusdem formæ sed angustiore.

β. planiusculus. — Foliola planiuscula. — *A. orthodontus* Bge. Astr. p. 176.

Hab. in monte Jooldagh prope Baatsch Ciliciæ Cappadocicæ alt. 4800' (Ky. 233!)

Vix varietas. Cl. Bge. dentes calycinos rectos et calycem pilis nigris orbatum dicit sed illæ notæ in speciminibus meis omnino variabiles.

586. **A. Heldreichii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 43) adpressissime sericeus subflavicans, basi fruticulosus ramosissimus caulibus abbreviatis ascendentibus, stipulis connatis ovatis bidentatis, foliis brevibus, foliolis minutis 7-10-jugis oblongis vel oblongo-ellipticis, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, capitulis ovatis paucifloris, bracteis lanceolatis brevibus, calycis albo nigroque adpresse hirti dentibus atris tubo sæpe lineato triplo brevioribus, vexilli recurvi calyce 2 ¼-plo longioris laminâ oblongâ superne elongatâ obtusâ alis quartâ parte longiore, legumine..... ♃.

Hab. in pascuis saxosis montis Davrosdagh Pisidiæ alt. 5000'-6000' (Heldr!), in monte Cadmo supra Gcyra (Boiss!).

Caules 2-3-pollicares, foliola 1 ½-2 ½ lin. longa, calyx 3 lineas, vexillum 6 ½ longum; stipularum formâ, caulibus abbreviatis, calyce nigro-lineato, corollâ breviori ab *A. Lycio* differt.

587. **A. Lycius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 45) adpressissime griseo-canescens, e caudice indurato multicaulis caulibus ascendentibus, stipulis connatis breviter triangulari-lanceolatis, foliolis minutis 10-15-jugis foliorum infer. oblongis superiorum elliptico-linearibus, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, capitulis ovatis fructiferis oblongis laxiusculis, bracteis oblongo-lanceolatis brevibus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus tubo 2-3-plo brevioribus, vexilli calyce 2 ½-plo longioris laminâ oblongo-lineari elongatâ obtusâ vel retusâ alas longe superante, leguminibus erecto-patulis adpresse hirtis lineari-cylindricis in rostrum tenue deorsum valde recurvum attenuatis dorso subsulcatis calyce duplo longioribus ♃.

Hab. in collibus Lyciæ circa Elmalu (Pestal! Bourg!).

Caules semipedales, pedunculi 5-6-pollicares, calyx 3 lineas, vexillum 8 lin. longum, legumen absque rostro 5-6 lineas longum lineam diam. latum.

588. **A. aduncus** (Willd. Sp. III, p. 1269 non M.B.) caulibus e rhizomate indurato sæpe lignoso ascendentibus vel procumbentibus tenuibus adpressissime canis, stipulis connatis brevissimè triangulari-lanceolatis, foliolis adpresse canescentibus 6-7-jugis elliptico-linearibus foliorum inferiorum interdum ovatis, pedunculis gracilibus folio multo longioribus, capitulis densis ovato-globosis fructiferis subelongatis laxiusculis, bracteis pedicello sublongioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus subulatis tubo tertiâ parte vel duplo brevioribus. vexillo oblongo superne angustato apice rotundato sæpe mucronulato alis tertiâ vel quartâ parte calyce plus duplo longiore, leguminibus erectis adpresse hirtis oblongo-linearibus in ros-

trum rectiusculum vel obliquum abeuntibus calycem vix excedentibus dorso sulcatis ♃.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn!) ad Baibut, Tortum, etc. (Bourg!), prope Karput (Noë 871!), in Armeniâ Rossicâ Buhse!), ditione Talysch (C. A. M!).

Caules 6-10-pollicares, corolla 7 lin. longa, legumen 2 $^1/_2$ lin. longum. A formis *A. Onobrychidis* caudice suffrutescenti, caulibus tenuibus, foliolis minoribus paucijugis, legumine tenui, etc. distinctus.

589. **A. Bungeanus**, caulibus e rhizomate indurato sæpe lignoso ascendentibus vel diffusis tenuibus canescentibus, stipulis connatis minutis parte liberâ triangularibus herbaceis, foliolis 7-12-jugis adpresse canescentibus vel virentibus oblongo-ellipticis, pedunculis gracilibus folio longioribus, capitulis ovatis demum oblongis, bracteis linearibus calycis tubum dimidium æquantibus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus tubo subbrevioribus, vexillo oblongo apice subattenuato obtuso calyce duplo alis quartâ parte longiore, leguminibus erectis adpresse hirtulis oblongis in mucronem aduncum attenuatis calyce duplo longioribus dorso sulcatis ♃. *A. aduncus* M.B. Taur. Cauc. II, p. 195. — Cent. Pl. Ross. t. 80! non Willd. — *A. onobrychioides* Bge. Astr. non M.B.).

Hab. in lapidosis Caucasi Cabardini et ad Constantinogorsk (M.B.), in Iberiâ Caucasicâ (Owerin!), Somchetiâ, prov. Karabagh (Szow!).

Valde affinis *A. adunco* Willd. et cum eo ulterius comparandus, caudice indurato et facie simillimus differt tantum foliolis plurijugis et leguminis rostro adunco.

b.) Prostrati — Caules prostrati sæpius elongati.

590. **A. Teheranicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 44) adpresse cano-argyreus. caulibus ex rhizomate indurato brevibus tenuibus prostratis, stipulis herbaceis minute lanceolatis connatis, foliolis secus petiolum brevissimum approximatim 4-6-jugis minutis oblongis complicatis, pedunculis folio subduplo longioribus, capitulis parvis globosis, bracteis subulatis calycis tubum subæquantibus, calycis adpresse albo-hirsuti dentibus linearibus nigricantibus tubo tertiâ parte brevioribus, vexillo ovato-oblongo ad tertiam partem superiorem subconstricto obtusissimo alis tertiâ parte calyce duplo longiore, legumine (ex cl. Bge) calyce duplo longiore acuminato hamato-recurvo ♃.

Hab. in lapidosis prope Teheran (Ky. exs. 19!), prope Kasbin et inter Chorrumderré et Sultanieh (Bge!).

Caules 3-6-pollicares, folia semipollicem, foliola 2 lin. longa, capitula avellanâ vix majora, flores violacei 4 $^1/_2$ lineas, legumen 5 lineas longum.

591. **A. effusus** (Bge. Astr, p. 179) adpresse canus vel canescens, caulibus numerosis prostratis tenuibus plus minus elongatis,

stipulis brevissimis connatis, foliolis oblongo-ellipticis obtusis 5-6-jugis summis in petiolo brevissimo 2-3-jugis, pedunculo folio 2-3-plo longiore, capitulis ovatis densis, bracteis minutis linearibus, calycis pilis albis instructi et nigro-lineati dentibus linearibus tubo subbrevioribus, vexillo ovato-oblongo ad tertiam partem superiorem subconstricto retuso alis tertiâ parte calyce 2 1/2-plo longiore, ovario 8-10-ovulato, legumine... ♃.

Hab. in Persiâ australi (Auch. 1371! Ky. nº 922!). ad Sof inter Ispahan et Kaschan (Bge!).

Caules pedales, flores 5 1/2 lineas longi. Facies *A. Kotschyani* a quo differt foliolis paucioribus obtusioribus et præsertim floribus brevioribus et vexillo multo minus attenuato sed ovato-subrhombeo superne constricto, quâ formâ valde accedit ad *A. Teheranicum* a quo caulibus elongatis minus tenuibus, foliolis majoribus ad folia suprema paucijugis, capitulis et floribus majoribus differre videtur.

592. **A. Kotschyanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 44) adpresse canescens, caulibus elongatis diffusis, stipulis brevibus triangulari-lanceolatis basi connatis, foliolis 6-9-jugis elliptico-linearibus foliorum inferiorum ovato-oblongis, pedunculis gracilibus folio 2-3-plo longioribus, capitulis ovato-globosis fructiferis oblongis, bracteis linearibus pedicello sublongioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus dimi io tubo æquilongis vel sublongioribus, vexillo alis tertiâ parte longiore oblongo attenuato obtuso, leguminibus adpresse hirtis calycem parum excedentibus anguste oblongis in mucronem vix incurvum attenuatis dorso sulcatis ♃. *A. expansus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 43.

Hab. in collibus calcareis Antilibani ad Rascheya (Boiss!), ad Ouadi-el-Karn (Gaill!), ad Balbeck (Bl!), circa Aleppo (Ky. 132! Haussk!), in Syriâ bor. prope Seytun (Haussk!).

β. *medicagineus*. Magis viridescens, capitulum fructiferum sublaxius. — *A. medicagineus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 42.

Hab. in Mesopotamiâ inter Orfa et Suerek (Ky. 53!), circa Diarbekr (Noë 186!). in Kurdistaniâ inter Van et Bitlis (Barré!).

Caules numerosi interdum 1-2-pedales, flores 7 lineas longi, legumen tres lineas longum vix lineam diam. latum. Vexillum nec in typo nec in varietate acutum sed sensim attenuatum et apice obtusum.

593. **A. Chaborasicus** (Boiss. et Haussk.) adpresse et plus minus copiose canescens vel subvirens, caulibus canis elongatis diffusis, stipulis brevissimis connatis, foliolis 6-7-jugis linearibus, foliorum inferiorum ellipticis, pedunculis crassiusculis folio longioribus, capitulis ovatis fructiferis oblongo-cylindricis densis, bracteis lanceolatis pedicello sublongioribus, calycis pilis albis et nigris hirsuti dentibus tubo vix brevioribus, vexillo a basi latiore oblongâ sensim attenuato obtuso alis duplo longiore, leguminibus strictis adpresse hirtis

crassiusculis calyce subduplo longioribus oblongo-triquetris in rostrum subincurvum attenuatis dorso sulcatis ♃.

Hab. in Mesopotamiæ desertis ad fluvium Khabur, ad pedem montis Singaræ et prope Derbent i Basian (Haussk!).

Valde affinis *A. Kotschyano* a quo præter caules et pedunculos crassiores mihi differe videtur capitulis fructiferis densioribus sæpe sesquipollicem longis, præsertim leguminibus magis strictis longioribus crassioribus (4-5 lin. longis sesquilineam diam. latis).

c.) Elatiores — Caules elati ascendentes vel erecti.

594. **A. collinus** (Boiss. in Bal. pl. 1856 exs.) adpresse canus vel canescens, caulibus ascendentibus vel diffusis, stipulis connatis breviter lanceolatis, foliolis 10-12-jugis elliptico-linearibus, foliorum inferiorum oblongis, pedunculis folio longioribus, capitulis breviter ovatis tandèm oblongis laxiusculis, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus subulatis dimidio tubo sublongioribus, vexillo lineari truncato vel retuso calyce triplo longiore alis sesquilongiore, leguminibus patentibus adpressissime canis anguste oblongo-linearibus in cuspidem incurvam longe et sensim attenuatis calyce subduplo longioribus ♃.

Hab. in collibus Cappadociæ australis ad Bereketly (Bal!) et ad Galaköi prope Argæum Ky. exs. 177 sub *A. medicagineo*. Huc probab. quoque referenda specimina florifera ex Armeniâ prope Baibut (Bourg!).

Ab amiciss. Bge. inter formas *A. Onobrychidis* recensitur a quo sensu meo spicis tandem laxis aliisque notis neglectis differt leguminibus patulis multo tenuioribus in cuspidem incurvam longe attenuatis. Vexilli cum alis proportione, legumine angusto propius ad *A. Kotschyanum* accedit sed differt foliolis plurijugis, floribus majoribus, leguminis mucrone adunco.

595. **A. Onobrychis** (L. Sp. 1070) adpresse cinerascens, caulibus herbaceis ascendentibus, stipulis connatis parte liberâ breviter lanceolatis, foliolis 8-16-jugis oblongis vel lanceolatis, capitulis ovato-oblongis pedunculis folio longioribus suffultis, calycis albo et nigro adpresse pilosi dentibus lineari-subulatis tubo 2-3-plo brevioribus, vexillo lineari truncato retuso alis duplo calyce 2 $^1/_2$-plo longiore, leguminibus erectis adpressiuscule villosis ovato-oblongis trigonis recte acuminatis dorso late sulcatis calyce duplo longioribus ♃. Ic. Jacq. Austr. tab. 38.

Hab. in siccis Tauriæ (Stev!), Anatoliæ in Lyciâ prope Elmalu (Pestal!), Caucasi et regionum Transcaucasicarum (ex Bge.).

Plantam Germanicam et Gallicam descripsi, Orientalis specimina pauca et tantum florifera vidi, Taurica ex cl. Steven plantæ Europeæ simillima sunt, Transcaucasica melius forsan ad *A. collinum* vel *Bungeanum* spectant.

β. chlorocarpus. — Foliola minora linearia vel anguste lanceolata, flores manifeste minores. — *A. chlorocarpus* Griseb. Spicil. I, p. 50. — *A. Rochelianus* Heuffel. — *A. tenuifolius* Smith. Prodr. non L. — *A. microphyllus* Szow. pl. Ross. exs.

Hab. in campis Macedoniæ borealis (Friv!), Thraciæ (Sibth!).

Hæc forma in Banatu, Rumeliâ ad Schumla (Noë!), Rossiâ australi prope Odessa quoque crescit, auctores eam *A. Onobrychidi* adnumerant sed forsan melius nota specifice distinguenda erit, rostrum in legumine juniore incurvum videtur.

γ. *latifolius* (Bge). — Elatus canus, foliola magna sæpe pollicaria 5 lin. lata.

Hab. in desertis Turkestaniæ prope Samarkand (Lehm!).

Ar. Geogr. Gallia australis, Helvetia et Germania australes, regio Danubialis, Dalmatia, Rossia australis, Sibiria Uralensis et Altaica.

596. **A. trachytrichus** (Bge. Astr. p. 173) adpressissime et dense canus, caulibus e rhizomate suffrutescenti erectis longiusculis, stipulis brevibus connatis sericeis, foliis breviter petiolatis, foliolis 7-8-jugis ellipticis superioribus linearibus, pedunculis terminalibus folio multo longioribus, capitulis ovatis densis, bracteis lanceolato-subulatis dimidio tubo longioribus, calycis dentibus nigro-pilosis tubo dense et crispatim albo-piloso duplo brevioribus, corollâ violaceâ, vexilli calyce vix duplo longioris laminâ subresupinatâ oblongâ obtusâ alas tertiâ parte excedente, ovario lineari-oblongo in rostrum rectum attenuato, legumine .... ♃.

Hab. in Armeniâ prope Ispir (Bourg. exs. sub *A. onobrychioide!*).

Planta pedalis, foliola 4-5 lin. longa, vexillum 8-9 lin. longum sursum sensim arcuatum nec in meo specimine hamato-recurvum; legumine ignoto affinitas dubia.

597. **A. eubrychioides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 41) adpresse canescens, caulibus elatis, stipulis connatis parte liberà latiuscule et breviter triangularibus herbaceis, foliolis 12-15-jugis lineari-lanceolatis elongatis acutiusculis, pedunculis crassis folio longioribus, capitulis densis ovato-oblongis anthesi ineunte apice attenuatis, bracteis lanceolatis calycinum tubum æquantibus, calycis angusti adpresse albo-hirsuti dentibus linearibus tubo triplo brevioribus, vexillo lineari obtuso recurvo-apiculato alis duplo calyce triplo longiore, leguminibus axi strictis erectis adpresse et parce setulosis oblongo-cylindricis in mucronem brevem subincurvum abeuntibus dorso sulculosis calyce vix duplo longioribus ♃.

Hab. in Cappadociâ orientali (Auch. 1368!).

Sesquipedalis, foliola 6-8 lineas longa, capitulum ut in *A. Onobrychide* ob alabastra stricta apice angustatum 15-16 lin. longum, flores tenues 8-9 lin. longi, legumen 4 lin. longum diam. basi 1¼ latum; inter affines formâ capituli, floribus angustis, leguminis stricti rostro lineam non æquanti insignis.

598. **A. vegetus** (Bge. Astr. p. 181) virens sub lente parce et adpresse hirtus, caulibus pluribus longis strictis striato-sulcatis, stipulis membranaceis breviter connatis triangularibus nigro-pilosis,

foliolis 5-jugis foliorum superiorum 2-3-jugis oblongo-linearibus elongatis, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, capitulis paucifloris abbreviatis, calycis adpresse nigro-pilosi dentibus linearibus dimidium tubum æquantibus, vexilli calyce plus duplo alis vix quartâ parte longioris laminâ oblongo-lineari superne attenuatâ retusâ, ovario nigro-setuloso, legumine..... ♃.

Hab. in alpinis Persiæ bor. inter Teheran et montem Demavend (Ky. 731!). (Vid. in herb. Bung. spec. incompletum).

Caules herbacei sesquipedales remotissime foliosi, folia infer. tripollicaria foliolis 8-10 lin longis 2 latis, superiorum foliola pauciora acutiora pollicaria, pedunculi cum capitulo brevi semipedales, calyx 4 ½ lineas, vexillum 9 lineas longum apice fere 2 lineas latum.

599. **A. Arguricus** (Bge. Astr. p. 181) multicaulis virens parce et adpresse hirtus, caulibus numerosis ascendentibus elongatis tenuibus simplicibus remote foliosis, stipulis connatis parte liberâ lanceolatis acuminatis herbaceis, foliolis 11-14-jugis lineari-oblongis elongatis, pedunculis folio longioribus, capitulis sub anthesi ovatis laxis fructiferis elongatis, bracteis subulatis pedicello sublongioribus, calycis adpresse nigro et parcius albo-hirti dentibus subulatis tubo quadruplo brevioribus, vexilli calyce 2 ½-plo longioris alas retusas tertiâ parte superantis lamina ovatâ attenuatâ apice latâ bilobâ basi in unguem cuneatum brevem attenuatâ, leguminibus nutantibus pube patulâ pubescentibus oblongo-linearibus in mucronem recurvum attenuatis ventre acute carinatis dorso anguste sulcatis calyce subtriplo longioribus ♃.

Hab. in lapidosis vallis Arguri montis Ararat (Seidl!).

Fere pedalis, foliola majora 5 lin. longa, calyx 3 lineas, vexillum 8 lin.; legumen 9 lin. longum 1 ½ diam. latum. In sectione leguminibus longis deflexis insignis.

600. **A. trifoliolatus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 48) adpressissime canus, basi lignosus tortuosus, caulibus tenuiter virgatis longissimis subnudis, stipulis brevibus fuscis hirtis inter se coalitis, foliis paucis trifoliolatis petiolo foliolis breviore suffultis summis sessilibus unifoliolatis foliolis anguste linearibus, pedunculis folio longioribus, racemis brevibus laxiusculis ovatis paucifloris, bracteis oblongo-linearibus pedicello duplo longioribus, calycis adpressissime cani dentibus lanceolatis dimidio tubo subbrevioribus, corollâ calyce subduplo longiore, leguminibus erectis adpresse canescentibus calyce duplo longioribus oblongis in mucronem longum incurvum abeuntibus transverse nervulosis dorso profunde sulcatis ventre late carinatis ♄.

Hab. ad radices Libani (Auch. 1241!), prope Kamon el Hummul (Post!), in sylvis circa Ainette et Heliopolin (Ehrenb!), in Syriâ (André!).

Caules 2-3 pedales, foliola 6-7 lin. longa lineam lata, calyx 3 lineas, corolla 6 longa, legumen 5-6 lineas longum 1 ¼ latum rostro 2 lin. longo supe-

ratum. Hæc species cum sequenti caudice lignoso caulibusque virgatis sectionem *Xiphidium* refert sed ob stipulas connatas ab *Onobrychio* non sejungenda.

601. **A. Mossulensis** (Bge. Astr. p. 177) adpressissime canescens basi lignosus caulibus numerosis erectis vel ascendentibus virgatis striatis, stipulis membranaceis brevibus breviter vaginantibus, foliis brevissime petiolatis inferioribus 7 oblongo-ellipticis, superioribus 5 et summis trifoliolatis lineari-lanceolatis obtusis, racemis ex axillis superioribus brevibus laxis 2-5-floris pedunculo folio longiore suffultis, bracteis parvis pedicellum æquantibus, calycis parce et adpresse pilis brevibus albis et nigris obsiti membranacei dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ....., leguminibus patenti-subdeflexis calyce duplo longioribus tereti-lanceolatis in mucronem rectum sensim acuminatis adpresse canescentibus dorso subsulcatis ventre obtusis ♄. *A. Olgini* Bge. Astr. p. 177.

Hab. in Persiâ prope Kermanchah (Auch. 1363!), inter Mossul et Bagdad (Oliv. et Brug ! in Mus. Par.), in Mesopotamiâ (Olgin).

Caules floriferi semipedales, fructiferi pedales, folia pollicem, foliola 3-4 lin. longa, legumen cum mucrone elongato sex lineas longum. Differt a præcedente foliolorum numero, leguminis mucrone recto.

602. **A. lasioglottis** (Stev. in M.B. Fl. Taur. Cauc. III, p. 486) adpresse sericeo-canescens, caulibus ascendentibus, stipulis connatis breviter ovato-triangularibus herbaceis, foliolis approximatim 9-12-jugis oblongo-ellipticis, pedunculo foliis subtriplo longiore, capitulis globosis paucifloris, bracteis lanceolatis calycis tubum dimidium æquantibus vel superantibus, calycis adpressiuscule pilosi dentibus nigro-hirtis latiuscule linearibus tubo quadruplo brevioribus omnibus ad orem inferiorem tubi suboblique truncati sitis, vexilli calyce triplo alis subduplo longioris laminâ oblongo-lineari apice latissimâ bilobâ basi in unguem cuneatum longum attenuatâ, leguminibus horizontalibus dense et longe lanato-villosis sub villo tuberculatis ovatis subcompressis breviter et rectiuscule mucronatis dorso subsulcatis calyci æquilongis ♃.

Hab. in Caucaso septentrionali ad Kuma (M.B), ad Nartzanam secus rivum Podkumok (Stev !).

Caules 8-10 pollices et amplius longi, foliola majora 4 lin. longa, calyx 4 lineas, vexillum 11 longum apice 2 lineas latum, legumen 4 lin. longum 2 ½ latum. Species insignis legumine brevissimo lanato.

603. **A. xerophilus** (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 607) pilis adpressis incanus, caulibus e radice lignosâ verticali numerosis cespitosis prostratis inferne petiolis et stipulis emarcidis instructis superne dense foliosis, stipulis ovatis connatis breviter et late triangularibus, foliolis 8-12-jugis elliptico-obovatis obtusis vel retusis, pedunculo folio æqui-

longo, capitulis paucifloris demum subelongatis, bracteis calyce 4-5-plo brevioribus, calycis adpresse pilosi dentibus triangularibus brevissimis, vexillo calyce plus duplo alis tertiâ parte longiore bilobo, legumine longe denseque villoso subgloboso-ovato ♃.

Hab. in locis aridissimis montis Ararat (Hehn). Non vidi.

Caules 5 pollices longi humi arcte adpressi, folia cum petiolo pollicaria vel sublongiora, foliola 1-1 $^1/_2$ lin. longa, calyx tres lineas longus, corolla e sicco pallide cærulea 7 lin. longa. Ex cl. Ledebour proxime *A. lasioglottidi* affinis differt modo crescendi, caulibus tenuioribus, foliolis minoribus, floribus brevioribus, legumine duplo minore.

604. **A. lunatus** (Pall. Astr. p. 44) adpressissime canescens, caule tenui erecto flexuoso, stipulis minutis connatis breviter triangularibus membranaceis, foliolis 10-15-jugis anguste lineari-lanceolatis, pedunculis longis in racemum longum laxum abeuntibus, bracteis minimis, calycis adpresse nigro-hirti dentibus subulatis tubo quadruplo brevioribus, corollâ....., leguminibus deflexis calyce 2 $^1/_2$-plo longioribus adpresse nigro-hirtis oblongo-linearibus subarcuatis in cuspidem rectiusculam attenuatis dorso sulcatis ♃.

Hab. in Persiâ (Pallas), prope Alty Agatsch in prov. Schemacha (Seidl !).

Species male nota floribus ignotis; specimina a cl. Seidlitz lecta typico in herb. Fischeriano asservato ex cl. Bge. similia sunt, legumina tamen erecta glabra dicit Pallasius. Caulis fere pedalis angulosus, foliola tenuissima 3-4 lin. longa, racemus fructifer 2-3-pollicaris, legumen 6 lin. longum diam. lineâ vix crassius.

Sect. LXVI. Hololeuce.

* Pili supra basin fixi. Legumen semibiloculare.

605. **A. incertus** (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 647) adpresse argyreo-sericeus, cespitosus caudiculis prostratis nudis, stipulis ovatis acuminatis sericeis, foliolis 12-18-jugis approximatis ellipticis obtusiusculis, scapis folio duplo longioribus, capitulis ovatis densis, bracteis oblongis hirsutis calycis tubum subæquantibus, calycis campanulati adpressiuscule albo et nigro hirsuti dentibus nigris tubo nigro-lineato multo brevioribus, corollâ violaceâ, vexillo oblongo attenuato retuso calyce 2 $^1/_2$-plo longiore, leguminibus calyce non longioribus ovato-oblongis subcompressis rectis mucronatis longe villosis dorso sulcatis ♃. *A. lasioglottis β subacaulis* C.A. Mey. Enum. 140. — *A. oxytropoides* Bge. pl. Abichianæ.

Hab. in pratis regionis alpinæ Armeniæ Turcicæ in monte Bingöl (Ky. Suppl. 810!), Ponti Lazici supra Djimil et Khabakhar alt. 8000' (Bal!), in montibus Alagez et Ararat Armeniæ Rossicæ (Hehn, Parrot), in monte Tufandagh Caucasi orientalis (C. A.M.).

Facies *Oxytr. Lapponicæ*, scapi 2-3-pollicares, flores 7 lin. longi. Species pubescentiâ subbasifixâ et legumine semibiloculari in sectione subanomala.

* * Pubes medio fixa, legumen biloculare.

606. **A. Ruprechti** (Bge. Astr. p. 174) adpresse canescens, caulibus brevibus ascendentibus, stipulis ovatis connatis pilosis parte liberâ lanceolatis, foliis longe petiolatis foliolis 15-20-jugis elliptico-linearibus, pedunculis scapiformibus crassiusculis folio longioribus apice subpatule albo et nigro-pilosis, capitulis oblongis densis, bracteis herbaceis oblongo-lanceolatis exterioribus calycem superantibus, calycis villosi dentibus ciliatis subulato-lanceolatis tubo subbrevioribus, vexillo calyce fere duplo longiore a basi angustiore sensim obovato-oblongo late retuso alas valde superante, ovario albo-hirsuto lineari in cuspidem rectam attenuato, legumine..... ♃. *A. subcaulescens* Led. Fl. Ross. I, p. 644 (ex parte).

Hab. in Caucaso orientali supra Gimri alt. 3000'-5500' (Ruprecht!), prope Besobdal (Eichw.). V. in herb. Bung.

Facies *Oxytrop. pilosæ,* folia 5 pollices, pedunculi 6 poll. longi, bracteæ 7-8 lin. longæ, calyx 6 ½ lineas, vexillum 11 longum. Quamvis non omnino acaulis, ob faciem totam, bracteas magnas et corollam ut videtur flavidam violaceo suffusam *Hololeuci* potius quam *Onobrychio* adnumerandus.

607. **A. hyalolepis** (Bge. Astr. p. 185) adpresse canescens, stipulis latis ovatis bidentatis membranaceo-hyalinis glabris, foliolis 4-6-jugis ellipticis, scapis folio longioribus, capitulis ovato-globosis densis, bracteis hyalinis glabris late ovatis acuminatis calycis tubo longioribus, calycis pube albâ et nigrâ longâ adpressâ obsiti dentibus linearibus tubo triplo brevioribus, corollâ ochroleucâ cæruleo variegatâ, vexillo oblongo-lineari obtuso calyce plus duplo longiore, legumine pilosissimo calyci æquilongo et eum rumpente ovato-oblongo ♃. *A. subcaulescens* (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 644 ex parte quoad pl. Ibericam) —*A. bracteosus* C.A. Mey. Mss. non Boiss.

Hab. in alpibus Iberiæ (Wilh.), ad lacum Goktschaï Armeniæ Rossicæ (Owerin !).

Folia pollicaria vel sublongiora, foliola 3-4 lin. longa, scapi 2-3-pollicares, calyx 5 lin., vexillum 9-10 longum.

608. **A. bicolor** (Lam. Dict. I, p. 317) adpressissime sericeo-canus cæspitosus, stipulis membranaceis adpresse hirtis longe acuminatis, foliolis 10-12-jugis oblongo-ellipticis, scapis crassiusculis sulcatis albo-pubescentibus folio triplo longioribus, capitulis densis ovatis, bracteis late oblongis acuminatis hirtis calycem subæquantibus, calycis longe albo-pilosi dentibus subulatis tubo vix brevioribus, corollâ flavidâ violaceo-variegatâ, vexillo calyce triplo alis subduplo longiore a basi oblongâ lineari obtuso, ovario hirsutissimo oblongo acuto, legumine..... ♃. *A. Orientalis, incanus floribus in eodem capitulo candidis et purpureis* Tourn. Cor.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tournef), in montibus inter Erzerum et Ispir (Huet! Calv!).

Folia 2-3-pollicaria, foliola 2 lin. longa, scapi sæpe semipedales, capitula nuce subminora, flores 10 lineas longi.

609. **A. Owerini** (Bge. Astr. p. 186) adpressissime sericeo-canus, stipulis sericeis parte liberâ breviter lanceolatis, foliolis 10-14-jugis elliptico-oblongis, scapis teretibus albo et superne nigro-pilosis folio longioribus, capitulis densis globosis, bracteis oblongo-lanceolatis albo nigroque pubescentibus calycis tubum superantibus, calycis pube elongatâ albâ villosissimi dentibus subulatis pube nigrâ mixtâ obsitis dimidio tubo longioribus, corollâ (e sicco) flavescenti, vexilli calyce duplo alis quartâ parte longioris laminâ a basi sublatiore longe productâ apice late retusâ, legumine villosissimo calycem æquante ovato-oblongo in mucronem brevissimum recurvum abeunte ♃.

Hab. in Caucasi alpibus Daghestani borealis in alpe Chanakoi tau supra Damech alt. 8800' (Owerin!).

Similis *A. bicolori* differt pube nigrâ mixtâ scapi et bractearum, vexilli late retusi proportione. Folia 2 1/2-pollices, scapi tripollicares, flores 8-9 lineas longi.

610. **A. caudiculosus** (Boiss. et Huet Diagn. Ser. II, 2, p. 25. adpresse sericeo-canescens, caudiculis ex radice longâ verticali numerosis filiformibus, stipulis membranaceis breviter bidentatis, foliolis minutis approximatim 6-7-jugis obovato-oblongis obtusis, scapis folia vix superantibus superne adpresse nigro-pilosis, capitulis densis ovato-globosis paucifloris, bracteis triangularibus brevissimis, calycis adpresse albo et præsertim nigro-pilosi dentibus tubo 5-6-plo brevioribus, corollâ cæruleo-violaceâ, vexillo calyce triplo longiori oblongo-rhombeo apice truncato subapiculato, alis vexillo quartâ parte brevioribus, legumine calyci æquilongo albo-hispidissimo ovato in mucronem incurvum abeunte ♃.

Hab. in Armeniâ Turcicâ ad nives montis Techdagh prope Erzerum (Huet!), in summis Bingöldagh alt. 9000' (Ky. Suppl. 811!).

Folia pollicem longa, calyx 2 lineas, corolla 9 longa, facies *A. incerti*, inter affines dentium calycis brevitate insignis.

611. **A. alyssoides** (Lam. Dict. I, p. 317) adpresse sericeo-argenteus, e caudice ramoso indurato dense cespitosus, stipulis membranaceis ovato-triangularibus ciliatis, foliolis approximatis 5-7-jugis oblongo-linearibus obtusis, scapis folio sublongioribus, capitulis densis ovato-oblongis, bracteis lanceolatis tubo calycino subbrevioribus, calycis adpresse albo et ad dentes præsertim nigro-hirti dentibus tubo subæquilongis, corollâ leucophæâ, vexillo calyce 2 1/4-plo alis tertiâ parte longiore oblongo subretuso, legumine calyci æquilongo hirsuto ovato-oblongo acuto mucronato ♃. *A. Orientalis argenteus angustifolius flore leucophæo* Tourn. Cor. —Ic. D.C. Astrag. tab. 18.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn!), ad radices Techdagh prope Erzerum (Calv!), in incultis inter Baibut et Ispir (Bourg!).

Planta 2-3-pollicaris, calyx 2 lineas, vexillum 4 1/2 longum.

612. **A. hololeucus** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 59) adpresse sericeo-canus cespitosus, stipulis hirsutis parte liberâ breviter lanceolatis, foliolis minutis approximatim 5-7-jugis ellipticis obtusis, scapis folio pluries longioribus, capitulis densis ovatis, bracteis lanceolatis calycis tubum æquantibus, calycis adpresse albo et ad dentes præsertim nigro-hirti dentibus tubo æquilongis, corollâ pallide cæruleâ, vexillo calyce duplo alis tertiâ parte longiore oblongo apice obtuso rotundato, ovario hirsuto, legumine... ♃.

Hab. in subalpinis jugi Elbrusensis Persiæ borealis prope Nur (Buhse!).
Folia 1-2-pollices, scapi 4 pollicares, calyx 3 lineas, vexillum fere 6 longum. Valde affinis *A. alyssoidi* differt scapis longioribus, floribus paulo majoribus, vexillo non retuso.

613. **A. Elbrusensis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 45) adpresse argyreo-canus, ex caudice indurato cespitosus, stipulis sericeis parte liberâ triangulari-acuminatis, foliolis minutis approximatim 6-8-jugis ovato-ellipticis, scapis tenuibus albo et nigro-hirtis folio 3-4-plo longioribus, spicis ovato-globosis densis, bracteis anguste lanceolatis calycis tubum æquantibus, calycis adpressiuscule albo-hirti dentibus nigris tubo subbrevioribus, vexillo calyce duplo alis quartâ parte longiore oblongo attenuato retuso, leguminibus crispule pubescentibus oblongis acutis calyce sublongioribus ♃.

Hab. in Persiâ bor. jugo Elbrusensi prope Char Gerdene in valle Asadbar alt. 8000' (Ky. 469!), in alpe Ssahend 8000'-9000' (Buhse).
Scapi tripollicares, capitula avellanâ minora, calyx 2 ½ lineas, vexillum 4½ longum. Valde affine *A. alyssoidi* et *hololeuco,* a priore scapis elongatis, a posteriore vexillo retuso an satis distinctus.

SECT. LXVII. CHLOROSPHÆRUS.

* Flores sessiles.

+ Vexilli lamina ovata vel oblonga.

A. cylindraceus, melinus, Alindanus, chlorosphærus, hirsutus, Idæus, Cataonicus, globosus, Sibthorpianus.

+ + Vexilli lamina oblongo-linearis vel anguste lineari-lanceolata.

A. pæcilanthus, Agrianotis, stenosemius.

* * Flores pedicellati.

A. amœnus, squalidus.

---

* Flores sessiles.

+ Vexilli lamina ovata vel oblonga.

614. **A. cylindraceus** (D.C. Astr. nº 119) adpresse sericeo-canus, stipulis longe et anguste lanceolatis ciliatis, foliis longis, fo-

liolis 13-16-jugis elliptico-oblongis, pedunculis folio sæpius longioribus, spicis densis ovatis vel oblongis, bracteis lanceolatis hirsutis calycem æquantibus, calycis ebracteolati adpressiuscule et longe albo et nigro-hirsuti dentibus tubum campanulatum æquantibus, corollâ flavâ, vexilli calyce duplo alis tertiâ parte longioris laminâ ovato-oblongâ bilobâ, legumine... ♃.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tournef!), inter Gumuschkhané et Zazalarkhané (Huet!).

Folia 3-4-pollicaria, foliola 4-5 lineas, longa, capitula magn. nucis pollicem aut sesquipollicem longa, calyx 4 lineas, corolla 8 longa. In sectione foliis scapisque elongatis, capitulis magnis, insignis.

615. **A. melinus**, adpresse sericeo-canus, stipulis lanceolatis hirsutis, foliis longis, foliolis sub 10-jugis obovato-oblongis, scapis folio longioribus, capitulis ovatis densis, bracteis lanceolatis hirsutis calyces æquantibus vel superantibus, bracteolis subulatis dimidium tubum æquantibus vel superantibus, calycis dentibus nigricantibus tubo campanulato adpresse albo et parcius nigro-hirsuto æquilongis, vexilli calyce duplo alis tertiâ parte longioris laminâ late oblongo-rectangulâ bilobâ, leguminibus adpresse hirsutis calyce vix longioribus oblongis mucronatis rectis ♃.

Hab. in Cappadociâ prope Tchomakli ad radices Argæi (Ky. Suppl. 2181) et in monte Alidagh alt. 4500'-5000' (Bal. exs. 930! sub *A. cylindraceo*).

Folia 4-5-pollices, scapi 5-9-poll. longi; facie et characteribus valde affinis *A. cylindraceo* a quo differre videtur calyce bracteolato et formâ vexilli.

616. **A. Alindanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 85) adpresse sericeo-argenteus, stipulis inter se liberis longe et anguste caudato-acuminatis, foliolis approximatim 7-8-jugis obovato-ellipticis obtusis, scapo foliis sublongiori nigro-piloso, capitulo globoso denso, bracteis linearibus nigro-pilosis calyce subbrevioribus, bracteolis setaceis hirsutis calycino tubo æquilongis, calycis albo-hirsuti dentibus lanceolatis tubo sublongioribus, corollâ flavâ, vexilli calyce duplo alis tertiâ parte longioris laminâ oblongâ vix attenuatâ apice latâ retusâ, leguminibus lanatis ovatis subcompressis calyce sublongioribus in caudam longam hamato-recurvam abeuntibus ♃.

Hab. in montibus Cariæ prope Moglah (Alindam) (Auch. 1326!).

Folia pollicem, scapi sesquipollicem longi, foliola 2 ½-3 lineas longa, capitulum nuce minus, calyx 4 lineas, vexillum 8 longum; facies *A. hirsuti* Vahl sed calyx bibracteolatus, legumen dissimile, etc. In sectione leguminis rostro hamato nec recto recognoscendus.

617. **A. chlorosphærus** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 28) adpresse canus, stipulis triangulari-lanceolatis ciliatis, foliolis 4-jugis obovato-oblongis obtusis, scapis foliis æquilongis patule hirsutis, capitulis globosis densis, bracteis lanceolatis albo-lanatis calycis tubum

æquantibus, bracteolis minimis ovatis, calycis albo-lanati dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, corollâ flavidâ, vexilli calyce duplo longioris laminâ resupinatâ late ovatâ bilobâ alis tertiâ parte longiore ♃.

Hab. in subalpinis inter Karput et Sivas (Noë 966!).

Folia et pedunculi pollicaria, calyx 3 lineas, vexillum 6 longum. Foliolis paucijugis, bracteolis ovatis nec subulatis inter omnes sectionis notabilis.

618. **A. hirsutus** (Vahl Symb. I, p. 59) adpresse sericeo-canus, cespitosus caudiculis brevibus squamulosis, stipulis anguste lanceolatis albo-hirsutis, foliis brevibus, foliolis 3-6-jugis elliptico-oblongis, scapis nigro-pilosis folio æquilongis vel brevioribus, capitulis dense globosis, bracteis lanceolatis longe albo et nigro-pilosis calycis tubum æquantibus vel superantibus, calycis patule albo et brevius nigro-pilosi dentibus lanceolatis tubo æquilongis, corollâ flavidâ, vexilli calyce sesqui alis tertiâ parte longioris laminâ obovatâ obtusâ, legumine valde lanato calyce vix longiore turbinato breviter cuspidato ♃. Ic. D.C. Astr. tab. 43. — *A. globigerus* C. Koch Linn. XIX, p. 64!

Hab. in regione alpinâ Olympi Bithyni (Auch. 1377! Boiss! Clem!), Cadmi in Cariâ (Boiss!), montis Davrosdagh Pisidiæ (Heldr!), Armeniæ, in monte Tsaratchitchek (Auch. 1327!), in montibus Erzerum (Tourn!).

Nanus, scapus 1-2-pollicaris, capitulum fructiferum nucem fere æquans.

619. **A. Idœus** (Bge. Astr. p. 187) adpresse sericeo-canus, stipulis triangulari-lanceolatis longe ciliatis, foliolis approximatim 9-12 jugis oblongo-ellipticis, scapis brevissimis vel folia æquantibus, capitulis globosis, bracteis lineari-lanceolatis hirsutis calycinum tubum æquantibus, bracteolis subulatis minutissimis, calycis adpressiuscule albo et nigro-hirsuti dentibus dimidium tubum æquantibus, corollâ flavidâ, vexilli calyce vix duplo alis parum longioris laminâ oblongo-obcordatâ, legumine .... ♃.

Hab. in monte Idâ Cretæ (herb. Fisch.), in montibus Lassiti in cacumine Chametti dicto alt. 6000' (Heldr! exs. sub *A. hirsuto!*).

Simillimus *A. hirsuto* sed foliola numerosiora, calycis bibracteolati dentes breviores.

620. **A. Cataonicus** (Bge. Astr. p. 188) adpressiuscule et dense canus, cespitosus caudiculis tenuiter filiformibus sæpe elongatis, stipulis connatis a basi dilatatâ acuminatis ciliatis, foliolis 4-7-jugis oblongo-ellipticis, scapis folium subæquantibus, capitulis globosis, bracteis linearibus nigro-setosis calycino tubo longioribus, calycis subpatule albo-setosi dentibus nigricantibus subulatis tubo sublongioribus, corollâ flavidâ demum purpurascente, vexilli resupinati calyce tertiâ parte longioris alas breviter superantis laminâ ovato-oblongâ retusâ, ovario molliter villoso, legumine.... ♃.

Hab. in rupibus Tauri Cilicici a castello Pylarum usque ad regionem alpinam supra Bulgharmaden (Bal. exs! et Ky. 169! sub *A. hirsuto)*.

Nanus, folia pollicaria vel breviora, facies *A. hirsuti*, sed longe caudiculosus, stipulæ inter se connatæ, dentes calycis ut et bracteæ angusti elongati, etc.

421. **A. globosus** (Vahl Symb. p. 30) adpresse sericeo-canus, stipulis triangulari-lanceolatis hirtis, foliolis 10-14-jugis ellipticis, scapo foliis æquilongo vel longiore, capitulis dense globosis, bracteis oblongo-lanceolatis hirsutis tubum calycinum æquantibus vel superantibus, calycis adpressiuscule albo et nigro-hirsuti dentibus nigris filiformibus tubo sublongioribus, corollâ flavidâ, vexilli calyce duplo alis tertiâ parte longioris laminâ oblongâ retusâ, legumine... ♃. *A. sericeus* D.C. Astr. n° 45. — *A. Orientalis minimus flore glomerato virescente* Tourn. Cor.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn! Auch. 2570!), circa Erzerum (Calv! Tchih!), in monte Paryadres Ponti inter Lisdja et Kumbet Khan (Tchih!).

Similis *A. hirsuto* sed præter folia et scapum sæpius longiora ab eo foliolis multijugis et vexillo angustiori bene distinctus.

622. **A. Sibthorpianus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 84) adpressiuscule griseus, cespitosus caudicibus prostratis induratis, stipulis fuscis late ovato-oblongis ciliatulis, foliolis approximatis 9-10-jugis oblongo-ellipticis, scapis brevibus folia æquantibus vel superantibus, spicis densis ovato-globosis, bracteis oblongis hirsutis fuscis calycinum tubum æquantibus, bracteolis minimis vel nullis, calycis dense et patule hirsuti dentibus tubo subbrevioribus, corollâ lateritiâ, vexillo calyce duplo alis quartâ parte longiore cuneato-oblongo apice lato bilobo, leguminibus ovatis obtusis mucronulatis crispe hirtis calyce brevioribus ♃. *A. versicolor* C. Koch Linn. XIX, p. 64! — *A. barbatus* Smith Prodr. non Lam. — *A. decipiens* Bge. Clav. Astr. p. 107 ex ipso.

Hab. in regione superiori Olympi Bithyni (Sibth. Boiss! Auch. 1348! Clem!).

Folia brevia, capitula fructifera nuce minora, calyx 3 lineas, corolla 6 longa. Ab affinibus præter alias notas caulibus suffrutescentibus distinctus.

+ + Vexilli lamina oblongo-linearis vel anguste lineari-lanceolata.

623. **A. pæcilanthus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 54) adpresse sericeo-argyreus, stipulis fuscis triangulari-oblongis-hirtis, foliolis 10-12-jugis elliptico-linearibus, scapis folio sublongioribus, capitulis ovatis densis, bracteis linearibus hirsutis calyce subbrevioribus, calycis dense et adpressiuscule albo et parcius nigro-hirsuti dentibus tubo subbrevioribus, corollâ flavidâ dein purpureâ, vexillo calyce duplo alis anguste linearibus tertiâ parte longiore late oblongo-lineari retuso, legumine adpresse hirto oblongo acuto calycem breviter superante ♃. *A mutabilis* Boiss. Mss.

Hab. in pascuis saxosis montis Davrosdagh Pisidiæ alt. 6000' (Heldr!), Phrygiæ supra Ouchak alt. 3000' (Bal!).

Folia 2-3 pollices longa, foliola 3-6 lineas longa, capitula magnit. nucis, calyx 4 ½ lineas, vexillum 7-8 longum medium versus 2 latum. Ab *A. globoso* foliolis linearibus elongatis, corollâ majore versicolore, vexillo angusto distinctus.

624. **A. Agrianotis** (Orph. in Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 29) adpresse sericeo-canus, stipulis ovato-triangularibus acutis longe hirsutis, foliis brevissimis foliolis approximatim 4-6-jugis minutis ellipticis subplicatis, scapis brevissimis vel subnullis, capitulis globosis densis, bracteis lanceolatis hirsutis calycem subæquantibus, calycis dentibus linearibus nigricantibus tubo albo-piloso longioribus, corollâ flavido-cærulescente, vexillo calyce 2 ½-plo alis anguste lineari-falcatis fere duplo longiore a basi sublatiore anguste lineari retuso, ovario oblongo breviter albo-tomentoso, legumine..... ♃.

Hab. in cacumine montis Malevo Laconiæ alt. 6000' rarus (Orph. Fl. Gr. exs. 132!).

Nanus, capitula magn. avellanæ, calyx 4 lineas, vexillum 7 longum superne vix lineam latum. Species vexilli angustie insignis.

625. **A. stenosemius** (Boiss et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 27) adpressiuscule flavido-canescens cespitosus, stipulis ovatis acutis rigidis ciliatis, foliolis remote 4-5-jugis ellipticis, scapis patentim hirsutis folio sublongioribus, capitulo ovato-oblongo denso. bracteis oblongo-lanceolatis violaceis longe ciliatis calycino tubo longioribus, calycis longe et patule albo-hispidissimi dentibus linearibus tubo longioribus, corollâ purpureâ, vexillo calyce et alis anguste lineari-falcatis sesquilongiore anguste lineari-lanceolato acutiusculo, legumine... ♃.

Hab. in alpibus Armeniæ meridionalis prope Bakker Maaden (Noë 813!).

Folia et scapi bipollicaria, foliola 2 ½-3 lineas, calyx 4 lineas, vexillum 6 longum. Formâ vexilli præcedentem refert sed distinctissimus foliolis majoribus remotis, capitulo oblongo etc.

* * Flores pedicellati

626. **A. amœnus** (Fenzl Pugill. I, n° 7) sericeo-incanus cespitosus caudiculis brevibus squamulosis, stipulis fuscis triangulari-oblongis ciliatis, foliis brevibus, foliolis minimis 4-7-jugis approximatis subcomplicatis oblongis, scapis folio 2-3-plo longioribus, capitulis ovatis paucifloris, bracteis oblongo-lanceolatis fuscis ciliatis pedicello 2-3-plo longioribus, bracteolis subulatis minimis, calycis adpressiuscule nigro-hirti dentibus tubo 2 ½-plo brevioribus, corollâ purpurascente, vexillo calyce duplo alis linearibus quartâ parte longiore obovato-oblongo retuso, legumine oblongo recto mucronato crispule hirto ca-

lyce sesquilongiore ♃. Ic. Russegg. Reis. tab. 7. — *A. demissus* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 50.

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicici alt. 8000'-8500' (Ky! Bal!), in monte Gheidagh Tauri Isaurici (Heldr!).

627. **A. squalidus** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 29) adpresse canescens cespitosus, stipulis triangulari-lanceolatis acutis ciliatis, foliolis remotiuscule 8-9-jugis cuneato-oblongis truncato-retusis. scapis folia subæquantibus, capitulis oblongis laxiusculis. bracteis lanceolatis pedicello 2-3-plo longioribus, bracteolis minimis sæpe obsoletis, calycis parce et crispule albo et nigro-hirti dentibus tubo 2-3-plo brevioribus, corollâ luteo-purpurascente, vexilli calyce duplo alis tertiâ parte longioris laminâ ovatâ retusâ, legumine... ♃.

Hab. in subalpinis Anatoliæ prope Siwas (Noë 1084!), in jugo Paryadres Ponti australis (Tchih!). ad pagum Gala Koï Cappadociæ ad Argæum (Ky. Suppl. 197! sub *A. pœcilantho*).

Affinis *A. amœno*, differt foliolis numerosioribus dissitis cuneatis, capitulis laxiusculis.

SECT. LXVIII. ACMOTHRIX.

628. **A. gæobotrys** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 52) adpresse hirtus cinereus cespitosus caudiculis nudis tenuibus duris, stipulis parce hirsutis ovatis bilobis, foliolis 12-14-jugis ellipticis acutiusculis, scapo foliis duplo breviore, capitulo fructifero ovato, calycis adpresse nigro-hirti dentibus brevibus, corollâ..., leguminibus patule et crispule hirtis oblongo-cylindricis latitudine triplo longioribus arcuatis tenuiter et longiuscule cuspidatis dorso subsulcatis ♃.

Hab. in monte Ahmadagh Phrygiæ ad septent. urbis Ouchak (Bal!).

Folia 3-4 pollices, foliola 3-5 lineas longa, legumen 6-7 lineas longum diametro 3 lineas fere latum. A sequentibus legumine duplo crassiore distinctus.

629. **A. fragrans** (Willd. Sp. III, p. 1294) parce et adpressissime hirtus cinereo-virens, caudiculis subterraneis tenuibus elongatis nudis, stipulis latis parte liberâ lanceolatis ciliatis, scapis folio brevioribus, capitulis ovatis, bracteis membranaceis ovatis pedicellis duplo longioribus, calycis parce et adpresse nigro-hirti dentibus nigris triangulari-subulatis tubo quadruplo brevioribus, corollâ ochroleucâ, vexilli calyce $2\,^1/_2$-plo longioris laminâ obovatâ bilobâ alas parum superante, leguminibus patulo-deflexis breviter et adpresse pubescentibus anguste cylindricis arcuatis latitudine 4-5-plo longioribus in rostrum diametro æquilongum abeuntibus dorso subsulcatis ♃. *A. resupinatus* M.B. Taur. Cauc. III, p. 493. — *A glaber* D.C. Astr. n° 44 non Mich.

Hab. in collibus incultis Cappadociæ (Auch. 1336!), Armeniæ Turcicæ ad Erzerum et Gumuchkhané (Auch. 4451! Huet! Bourg!), Ponti Lazici ad Djimil alt. 6000' (Bal!), Transcaucasiæ et prov. Talysch (M.B. C.A.M! Hoh!), Persiæ bor. prov. Aderbidjan (Bel.).

630. **A. acmonotrichus** (Fenzl Pugill. nº 9) adpresse hirsutus canescens, caudiculis subterraneis tenuibus nudis, stipulis membranaceis parte liberâ herbaceis strigoso-pubescentibus late et breviter lanceolatis, foliolis 9-16-jugis ovato vel lineari-oblongis. scapo folio breviore, capitulo globoso, bracteis oblongo-lanceolatis dimidium tubum calycinum subæquantibus. calycis adpresse nigro-strigosi dentibus lanceolatis tubo triplo brevioribus; corollâ purpureâ, vexilli calyce $2^1/_4$-plo longioris laminâ obovatâ rotundatâ, legumine anguste cylindrico adpresse pubescenti in rostrum diametro duplo longius abeunti ♃. Ic. Illustr. Russegg. Reis. tab. 8.

Hab. in cacumine alpis Maaden Tepessi Tauri Cilicici alt. 9000' (Ky. 121). Non vidi.

Valde affinis *A. fragranti* differt pube magis copiosâ, calycis purpurascentis nec membranacei dentibus lanceolatis, corollâ purpureâ, calyce longius rostrato.

Sect. LXIX. Sisyrophorus.

631. **A. pelliger** (Fenzl Pugill. nº 8) sericeo-villosissimus rufescens cespitosus caudiculis tenuibus prostratis., stipulis membranaceis villosissimis longe connatis acute bidentatis, foliis brevibus. foliolis 3-6-jugis approximatis ovatis complicatis acutiusculis, scapis capitulo denso globoso brevioribus, bracteis membranaceis hirsutis late ovatis calycem dimidium æquantibus, bracteolis subulatis plumosis calyci subæquilongis. calycis rufo-villosissimi dentibus subulatis sursum arcuatis tubo longioribus, corollæ flavidæ petalis omnibus extus rufo-sericeis, vexillo oblongo-lanceolato acuto calyce et alis subæquilongis quartâ parte longiore, legumine minute ovato rufo-villoso ♃. Ic. Ill. Taur. in Russegg. Reis. tab. 5.

Hab. in regione superiori montis Gheidagh Tauri Isaurici (Heldr!), Tauri Cilicici (Ky! Bal!).

Planta 1-2-pollicaris, folia $^1/_2$-1-pollicaria. capitula magnit. nucis, flores 7 lineas longi.

Sect. LXX. Ammotrophus.

632. **A. ammotrophus** (Bge. Astr. pag. 192) adpressissime canus diffuse ramosissimus caulibus abbreviatis, stipulis membranaceis connatis brevibus, foliolis remote 3-7-jugis obovato-orbiculatis, pedunculis folio axillari multo brevioribus. capitulis abbreviatis pauciﬂoris, bracteis ovatis minutis ciliatis, calycis molliter albo-villosi

dentibus triangularibus tubo quintuplo brevioribus, vexilli calyce duplo longioris laminâ ovato-oblongâ bilobâ, ovario breviter stipitato villosissimo longe cuspidato ♃. *A. albicans var. canescens* Bge. pl. Lehm. nº 341.

Hab. in sabulosis deserti Kisilkum Turkestaniæ (Lehm!).

Caules 4-5-pollicares radiatim humi expansi, folia 4-5-pollices, foliola 3-4 lineas longa, calyx 4 lineas, vexillum 8 lin. longum. Valde affinis *A. albicanti*. Bong. Fl. Alt. Suppl. tab. 2 et forsan hujus varietas; hic differt caulibus ascendentibus procerioribus, foliolis majoribus carnosis supra glabris 7-11-jugis, ovario sessili, legumine breviter cuspidato.

633. **A. Griffithii** (Bth. Cat. Griff. nº 1513. — Bge. Astr. p. 192) breviter parce et adpresse hirtus viridis multicaulis caulibus simplicibus virgatis, stipulis minutis connatis triangularibus acutis, foliolis versus apicem petioli remotiuscule 3-5-jugis oblongo-linearibus carnosulis minutis, pedunculis elongatis junceis folio multo longioribus in racemum longum laxissimum pauciflorum abeuntibus, bracteis triangularibus pedicello vix longioribus minimis, calycis tubuloso-campanulati breviter nigro-hirti dentibus triangularibus brevissimis, corollâ roseâ calyce duplo longiore, ovario stipitato oblongo recto acuto dense et breviter nigro-velutino, legumine... ♃.

Hab. in regno Cabulico ad mediam altitudinem colli Kulou (Griff. 1079!).

Imperfecte notus, ab amiciss. Bge. ob faciei similitudinem *A. amaro* approximatus stipulis semilunatis herbaceis, calyce glabro, etc., distinctissimo et ex quo sectionem *Picrophacem Ammotropho* valde affinem constituit. Ego eum ad interim ob characteres dubios et ne sectionum numerum nimis augeam inter *Ammotrophos* enumero. Pedunculi cum racemo 8-12-pollicares, foliola tres lineas, calyx 5 lineas longus.

Sect. LXXI. — Cystium.

634. **A. didymophysus** (Bge. Astr. p. 193) adpresse pubescens glaucescens, stipulis membranaceis connatis superne triangularibus hispidis, foliolis 6-8-jugis parvis anguste linearibus complicatis acutis, scapo foliis breviore, racemo fructifero scapo æquilongo, bracteis ovatis membranaceis brevibus, floribus...., legumine membranaceo inflato obovato-globoso didymo apice recurvo-hamato adpresse setuloso ♃.

Hab. in Persiâ bor. inter Teheran et Tabris (Bienert!) (V. fruct. in herb. Bung.).

Specimina duo tantum nota, folia pollicem, foliola 2-3 lineas longa angustissima, scapus cum racemo bipollicaris, legumen vix pollicem longum illo *A. physodis* simile, sed recurvo-hamatum quo charactere ab omnibus affinibus discrepat.

635. **A. Masanderanus** (Bge. Astr. p. 193) cespitosus adpresse canus, stipulis membranaceis connato-vaginantibus superne herbaceis

triangulari-lanceolatis hispidis, foliolis 12-16-jugis parvis anguste lanceolatis acutis, scapis sub anthesi folio brevioribus, capitulis brevibus paucifloris, bracteis oblongis calycis dimidium tubum æquantibus, calycis adpresse nigro-pilosi dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli calyce 2 ¹/₄-plo longioris laminâ late ovatâ obtusâ integrâ, ovario glabro 20-22-ovulato, legumine... ♃.

Hab. in declivitate boreali jugi Elbrusensis Persiæ borealis ad pagum Tujeh supra Asterabad (Bienert!). Vid. flor. incipientem.

Foliola majora 2 ¹/₂ longa probab. tandem increscentia, calyx 4 lineas, vexillum 9 longum; facies *A. didymophysi* sed foliola numerosiora et ovarium glaberrimum; ab *A. physode* vexilli multo latioris formâ discedens.

636. A. **physodes** (L. Sp. 1073) glaber vel adpressissime et parce setulosus, subacaulis, stipulis membranaceis hirtis petiolo et inter se connatis bidentatis, foliolis 10-16-jugis oblongis superne sæpe glabratis, scapis folio subbrevioribus, capitulis ovatis, bracteis lanceolatis dimidium calycinum tubum æquantibus, calycis albo et nigro-hirti dentibus linearibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexilli calyce subduplo longioris laminâ oblongâ late retusâ, leguminibus chartaceo-membranaceis inflatis subglobosis glabris breviter et recte apiculatis ♃. Ic. D.C. Astr. tab. 48. — Pall. tab. 58 et 58 B. — *A. physocarpus* Ledeb. Fl. Alt. III, p. 336.

Hab. in valle Sudak Tauriæ (Stev!).

Observante cl. Steven differt a plantâ Wolgensi foliolis minoribus copiosius hirtis, legumina variant avellanâ submajora vel nucem æquantia.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, deserta Caspico-Aralensia et Altaica.

637. A. **Biebersteinii** (Bge. Astr. p. 194) pube patulâ crispulâ cinerascens subacaulis, stipulis herbaceis triangularibus breviter connatis, foliolis 6-8-jugis oblongis vel obcordatis supra glabris, scapis folio brevioribus, capitulis 5-6-floris laxis abbreviatis, bracteis minimis ovatis nigro-hispidis pedicellum subæquantibus, calycis patule et breviter nigro-hirti sublineati dentibus linearibus tubo 4-5-plo brevioribus, vexilli calyce vix duplo longioris laminâ oblongâ subintegrâ, ovario 25-30-ovulato, legumine membranaceo inflato didymo patule villoso ♃. *A.* sp. M.B. Taur. Canc. III, p. 495.

Hab. in subalpinis prov. Schirwan Caucasi prope Kurtbulak (M.B.), in Iberiâ (Adams!), in Caucaso austro-orientali supra Altyagatsch (Seidl!).

Ab *A. physode* omnibus partibus minoribus, foliolis paucijugis, indumento totius plantæ et leguminis, ab *A. Pallasii* Songariæ et Turcomaniæ bor. incolâ cui propior ovulorum numero minore aliisque notis distinctus. Sub anthesi 2-3-pollicaris, calyx 6 lineas, vexillum 10 lin. longum.

SECT. LXXII. ERIOCERAS.

638. A. **reduncus** (Pall. Astr. p. 109, tab. 82) patule pubescenti-cinereus subacaulis e caudice indurato pluriceps, stipulis lan-

ceolatis pubescentibus, foliis longiusculis foliolis minutis 12-20-jugis elliptico-oblongis obtusis supra glabriusculis, pedunculis folio æquilongis vel longioribus, racemis oblongis laxiusculis, bracteis lanceolatis pedicello triplò longioribus, calycis patule albo et nigro-hirsuti dentibus subulatis dimidio tubo æquilongis, corollà ochroleucà vel purpurascente, vexillo bilobo calyce sesquilongiore, leguminibus erectis deorsum arcuatis patule et crispe villosis lineari-triquetris latitudine 4-5-plo longioribus acuminatis dorso canaliculatis ♃. *A. cinereus var. longipes* D.C. Astr. n° 118. tab. 41, fig. 2.

Hab. in campestribus salsuginosis Tauriæ ad Perecop et Eupatoriam (Stev!),

Ar. Geogr. Rossia australis orientalis.

639. **A. subbijugus** (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 627) adpresse sericeo-canus subacaulis rhizomate indurato pluricipiti, stipulis brevibus triangularibus hirtis, foliolis in parte superiori petioli 1-2-jugis majusculis oblongo-ellipticis acutis terminali submajore, pedunculis folio subbrevioribus, floribus 2-5-capitatis, bracteis ovato-lanceolatis pedicello longioribus, calycis adpressiuscule albo-hirsuti dentibus tubo basi gibbo quadruplo brevioribus, corollâ cærulescente, leguminibus villoso-hirsutissimis oblongis subcompressis rectis acuminatis calyce subduplo longioribus ♃. Ic. Bge. pl. Lehm. tab. 13, fig. 1.

Hab. in lapidosis deserti Kisilkum Turkestaniæ (Lehm!).

Foliola 4-9 lin. longa 2-5 lata, flores pollicares, legumen 10-15 lin. longum 3-4 latum.

640. **A. anacamptus** (Bge. Astr. p. 190) adpresse strigilloso-canus subacaulis caudice lignoso pluricipiti, stipulis triangularibus acuminatis strigulosis, foliolis 4-6-jugis obovato-orbiculatis, scapis folia superantibus, capitulis subdecemfloris, bracteis oblongo-lanceolatis pedicello subduplo longioribus, calycis patule albo-villosi dentibus linearibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo calyce tertiâ parte longiore alis bilobis æquilongo, leguminibus erectis sursum subarcuatis lineari-trigonis subcompressis breviter mucronatis glabris transverse nervulosis calyce sesquilongioribus dorso convexo sulcatis ♃.

Hab. in lapidosis planitiei supra Schahrud sitæ in Persiâ bor. orientali (Bge!).

Folia 1 ½-2-pollicaria, foliola 2-3 lin. longa et lata, scapus 2-4-pollicaris, calyx 7 lin, vexillum 10 lin., legumen 8-10 lin. longum.

641. **A. catacamptus** (Bge. Astr. p. 191) appresse strigilloso-canus subacaulis caudice lignoso pluricipiti, stipulis minutis triangularibus strigillosis, foliolis 3-5-jugis obovato-orbiculatis, scapis folia æquantibus, capitulis oblongis laxiusculis, bracteis oblongo-lanceolatis

pedicello æquilongis, calycis albo nigroque parce hirsuti dentibus tubo quintuplo brevioribus, vexillo alisque integris calyce tertiâ parte longioribus, leguminibus erecto-patentibus deorsum arcuatis lineari-triquetris subcompressis acutis mucronatis patule setulosis calyce plus duplo longioribus dorso concavo sulcatis ♃.

Hab. in apricis prope Sof et Kohrud Persiæ occidentalis mediæ (Bge !).

Præcedente subrobustior, folia 3 pollices et amplius, foliola 4-6 lin. longa, capitulum interdum 2-3-pollicare, calyx 7-8 lineas, vexillum 11 lin., legumen 12-15 lin. longum.

Sect. LXXIII. Tamias.

642. **A. Turczaninowii** (Kar. et Kir. Enum. n° 275) pube patulâ duplici alterâ bipartitâ alterâ longiore simplici molliter hirsutus, pluricaulis caulibus brevibus erectis, stipulis herbaceis oblongo-lanceolatis, foliolis 5-7-jugis oblongo-ellipticis acutiusculis, pedunculis folio æquilongis crassiusculis in racemum longum laxum abeuntibus, bracteis lanceolatis dimidio tubo calycino longioribus, calycis eâdem duplici pube albâ nigrâque obsiti dentibus lanceolato-acuminatis tubo quadruplo brevioribus, corollâ flavâ, vexillo calyce sesquilongiore alas quartâ parte superante, leguminibus deflexis patule hirsutis rectiusculis lineari-subcompressis mucronatis calyce sesquilongioribus dorso convexo sulcatis ♃.

Hab. in arenâ mobili deserti Kisilkum Turkestaniæ (Lehm !).

Caules herbacei 2-3 pollices, folia 3-4 pollices, foliola 6-12 lineas longa, racemi demum 4-5-pollicares, flores 11 lineas, legumen 10 lineas longum. 2 latum. Species pube duplici insignis.

Ar. Geogr. Deserta Songarica.

Sect. LXXIV. Trachycercis.

* Calyx tubulosus. Carinæ alarumque ungues vaginæ stamineæ adnati.

643. **A. Armeniacus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 86) adpressissime sericeo-canescens cespitosus acaulis, stipulis triangularibus acutis hirsutis, foliolis 8-11-jugis ellipticis obtusis, capitulis sessilibus 4-6-floris, bracteis lineari-lanceolatis tubum calycinum æquantibus rarius brevioribus, calycis adpressissime albo-setulosi dentibus lanceolatis inæqualibus tubo triplo brevioribus, corollâ ochroleucâ, vexilli recti calyce subtriplo longioris laminâ oblongo-lineari subpanduratâ retusâ basi obtuse auriculatâ, ovario brevi lineari adpresse sericeo, legumine... ♃.

Hab. in Armeniâ (Auch. 4450 !), prope Maimansour (Huet !), in subalpinis prope Karput (Noë 965 !).

Folia 2-4 pollices, foliola 2-4 lineas longa, calyx fere 4 lineas, vexillum 10-11 lin. longum, facies *A. testiculati* indumento aliisque notis diversi. *A. scabrisetus* Bong. et *A. rupifragus* Pall. differunt prior legumine calycem multo superanti, posterior calyce demum inflato.

* * Calyx tubulosus. Alarum carinæque ungues liberi.

644. **A. dolichophyllus** (Pall. Astr. nº 90, tab. 68) patule velutino-canescens acaulis dense cespitosus, stipulis lanceolatis longe ciliatis, foliolis 8-14-jugis, capitulis sessilibus multifloris, bracteis lanceolatis calycem subæquantibus, calycis patule albo-hispidissimi dentibus lineari-subulatis tubo longioribus, corollâ ochroleucâ calyce subduplo longiore, vexilli laminâ panduratâ oblongo-lineari retusâ basi obtuse auriculatâ, legumine calycem non excedente ovato-triquetro oblique mucronato longe et adpressiuscule hirsuto dorso sulcato ♃. *A. diffusus* Willd. Sp. III, p. 1321.

Hab. in collibus aridis Tauriæ meridionalis (Stev!), Caucasi septentrionalis (M.B. Hohen!).

Ar. Geogr. Rossia meridionalis.

645. **A. lacteus** (Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Ser. II, p. 31) subpatule et dense sericeo-substrigosus ad petiolos hispidus acaulis, stipulis longis lanceolatis acuminatis rigidis ciliato-strigosis, foliolis 4-7-jugis oblongis vel ellipticis remotiusculis, capitulis sessilibus paucifloris, bracteis lanceolatis calycem subæquantibus, calycis longe et patule albo-hirsuti dentibus tubo subæquilongis lineari-setaceis, corollâ lacteâ, vexilli oblongo-linearis retusi calyce sesquilongioris laminâ basi sensim attenuatâ. ovario 12-ovulato, legumine calyci æquilongo ovato-oblongo trigono in mucronem obliquum abeunte dorso sulcato longe albo-hispidissimo ♃.

Hab, in regione mediâ et superiori montis Malevo Laconiæ prope Spilia (Sart! Orph!)

Folia 2-3 pollices longa, foliola 4-6 lineas longa, calyx 7 lineas, corolla 10 longa, legumen 4 lin. circ. longum.

646. **A. humilis** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 203) patule velutino-hirsutissimus cinereus acaulis, stipulis lanceolatis hirsutissimis, foliolis 7-10-jugis suborbiculato-ellipticis, capitulis sessilibus, bracteis linearibus tubum calycis æquantibus, calycis patule albo-hirsutissimi dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ ochroleucâ, vexilli calyce duplo longioris laminâ oblongo-lineari retusâ basi auriculatâ alis vix longiore, leguminibus (ex M.B.) ovato-triquetris acuminatis hirsutis ♃.

Hab. in Caucaso Iberico (M.B.), in Armeniâ Rossicâ (Buhse sub *A. declinatus* var.), in Armeniâ Turcicâ (Auch. 4462!).

Folia bipollicaria, foliola 3-4 lineas longa, calyx 5 lin. corolla 11 longa. Dentes calycini breves *A. Armeniaci* sed alarum ungues vaginæ staminum non adnati et pubes non adpressa.

647. **A. testiculatus** (Pall. Astr. nº 89, tab. 67) adpressiuscule et dense sericeus subacaulis cespitosus, stipulis anguste et longe lan-

ceolatis hirsutis rigidulis, foliolis 7-13-jugis oblongo-ellipticis, capitulis sessilibus laxiusculis, bracteis linearibus dimidio calycino tubo brevioribus, calycis subpatule albo et nigro hirsuti dentibus tubo 2-3-plo brevioribus, corollâ albâ vel purpureâ, vexilli calyce 2 $^{1}/_{4}$-plo longioris laminâ oblongo-lineari subpandnratâ retusâ basi obtuse angulato-auriculatâ, leguminibus dense tomentoso-lanatis ovatis turgidis obtusis mucronulatis ♃. *A. cinereus var. radiciflorus* D.C. Astr. n° 118, tab. 40. — *A. lactiflorus*. Ledeb. Alt. III, pag. 333. Ic. tab. 103. — *A. amygdaliger* Less. Linn. 9, p. 176.

Hab. in aridis Tauriæ prope Sudak (Stev!).

Leguminis formâ et indumento ab affinibus distinctus.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, deserta Songarica et Aralensia, Sibiria Altaica et Baicalensis.

* * * Calyx demum oblongo-turgidulus. Alarum et carinæ ungues liberi.

648. **A. rupifragus** (Pall. Astr. n° 92. tab. 70) subpatule canovelutinus breviter caulescens, stipulis lanceolatis, foliolis 7-11-jugis oblongo-ellipticis, capitulis paucifloris laxiusculis pedunculis folio brevioribus sæpe brevissimis suffultis, bracteis lanceolatis pedicello duplo longioribus, calycis subpatule albo et nigro-hirti oblongi turgiduli dentibus subulatis tubo subbrevioribus, vexillo calyce duplo longiore oblongo retuso laminâ basi obscure angulatâ, leguminibus dense tomentoso-lanatis ovatis turgidis obtusis mucronulatis ♃.

Hab. in Tauriâ meridionali (M.B. Stev.).

Legumine affinis præcedenti a quo differt calyce, capitulis pedunculatis, etc. Calyce demum oblongo turgidulo transitum præbet ad sectionem *Cysticalycem*.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, regio Uralensis.

Sect. LXXV. Proselius.

Sectionis valde naturalis species affines sæpe difficile extricandæ et tantum cum omnium corolla et fructus noti erint in ordinem vere naturalem disponendæ.

Specierum Orientalium dispositio.

* Vexilli lamina ovata vel oblonga versus apicem non strangulata nec plus minus abrupte attenuata.

\+ Legumina erecta vel erecto-patula.

a.) Folia virentia facie superiori glabrescentia.

× Legumina cylindrica vel linearia.

A. rostratus, glaucophyllus, schizopterus, sanguinolentus, hæmatocarpus.

× × Legumina oblonga vel ovata.

A. Salatavicus, Frickii.

b.) Folia utrinque canescentia vel cana.

× Legumina linearia latitudine pluries longiora.

A. Candolleanus, *Guldenstädtiæ*, *latifolius*, *quinquefoliatus*, *Gudrunensis*, *ancistrocarpus*, *maculatus*.

× × Legumina ovato-oblonga.

A. Cariensis.

+ + Legumina pendula.

a.) Legumen stipitatum.

A. procerus, *refractus*, *Ashius*, *chætopodus*, *punctatus*.

b,) Legumen sessile vel subsessile.

A. Tigridis, *scabrifolius*, *Cuscutæ*, *elongatus*.

+ + + Species legumine ignoto, omnes pumilæ.

A. confusus, *Mercklini*, *Brahuicus*, *platysematus*, *Demavendicus*, *subalpinus*, *tenellus*, *Cyprius*.

* * Vexilli lamina superne manifeste et abrupte attenuata vel coarctato-appendiculata.

+ Legumina pendula brevia.

A. campylosema, *fodinarum*, *atropurpureus*, *cœlestis*, *nucleiferus*, *Elmaluensis*.

+ + Legumina erecta vel patula.

a.) Legumen longe lineari-cylindricum. Folia virentia sæpe glabra.

A. Wulfeni, *Pinardi*.

b.) Legumen oblongo-clavatum, oblongum vel ovatum. — Folia canescentia vel cana.

A. Spruneri, *clavatus*, *cinereus*, *geocyamus*, *angulosus*, *sigmoideus*, *brachycarpus*, *robustus*, *micrancistrus*, *curvirostris*, *dictyocarpus*.

+ + + Species legumine ignoto.

A. oxysemius, *longicuspis*, *Rudbaricus*.

---

* Vexilli lamina ovata vel oblonga versus apicem non strangulata nec plus minus abrupte attenuata.

+ Legumina erecta vel erecto-patula.

a.) Folia virentia facie superiori glabrescentia.

× Legumen cylindricum vel lineare.

649. **A. rostratus** (C.A. Mey. Ind. Cauc. nº 1274) adpresse canescens, stipulis breviter lanceolatis obtusis canescentibus, foliolis 6-8-jugis oblongo-linearibus acutis supra glabrescentibus, scapo foliis

subbreviore, racemo 5-6-floro etiam fructifero abbreviato, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus setaceis tubo subtriplo brevioribus. corollâ. . . ., legnmine adpresse et parce setuloso erecto longissime et tenuiter cylindrico recto in cuspidem longam tenuem abeunti dorso sulcato ♃.

Hab. in siccis lapidosis montium Talysch prope Swant (C. A. Mey!).

Folia 2-3 ½ pollices, foliola 3-7 lin. longa, legumen cum rostro 3-3 ½-pollicare diametro sesquilineam latum rostro ipso fere pollicari.

650. **A. glaucophyllus** (Bge. Astr. p. 200) præter setulas adpressas parcissimas in paginâ inferiori foliorum glaber glaucovirens, stipulis glabriusculis breviter triangulari-acutis, foliolis 9-12-jugis obovato-orbiculatis carnosulis, scapis folio multo brevioribus procumbentibus, racemis subcapitatis 8-12-floris, calycis albidi glabrati dentibus subulatis dimidio tubo sublongioribus, vexilli calyce subduplo alis bilobis quartâ parte longioris laminâ elongato-oblongâ emarginatâ, leguminibus erectis glabris purpureo-maculatis anguste linearibus teretiusculis breviter acuminato-cuspidatis sursum curvatis calyce quadruplo longioribus suturâ utrâque carinatis ♃.

Hab. prope Tokat Anatoliæ (Wiedem!) V. in herb. Bung.

Folia 4-5-pollices, foliola 3-4 lineas longa, calyx 6-7 lin., vexillum 11-12 longum, legumen 1-1 ½-pollicare lineam tantum latum. Facies *A. Monspessulani* foliolis oblongis, scapis elongatis, bracteis pedicello brevioribus nec longioribus, legumine concolori distincti; ab *A. sanguinolento* calycis glabri dentibus elongatis, legumine multo tenuiore distinctus.

651. **A. schizopterus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 82)) præter foliorum faciem superiorem adpresse et parce setulosus glauco-virens, stipulis lanceolato-acuminatis hirtis, foliolis 7-15-jugis ovato-orbiculatis subretusis, scapis folio brevioribus procumbentibus in racemos tandem laxiusculos abeuntibus, calycis parce et adpresse albo et nigrosetulosi dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, vexilli calyce duplo longioris alas bilobas quartâ parte superantis laminâ elongato-oblongâ utrinque attenuatâ retusâ, leguminibus erectis glabris vel parce linearibus compressis rectis vel subincurvis latitudine suâ 6-8-plo longioribus abrupte et tenuiter cuspidatis dorso subsulcatis ventre carinatis ♃. *A. cuspidatus* Bge. Astr. p. 198!

Hab. in calcareis Ciliciæ (Auch. 1333! Ky. 118!), prope Sedichig supra Mersina (Bal!), ad Bosante sou Cappadociæ austr. (Bal!), ad Gorumse (Ky. 151!), in regione inferiori Cassii Syriæ (Boiss!).

Folia 3-6-pollicaria, foliola 3-4 lineas longa, calyx 7 lineas, vexillum 13 longum, legumen pollicare 1 ½-2 lin. latum mucrone 2-3 lin. longo.

652. **A. sanguinolentus** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 200) præter foliorum paginam superiorem adpresse et parce setulosus virens, stipulis breviter lanceolatis hirtis, foliolis 10-15-jugis ovatis obtusis,

scapis declinatis folio subbrevioribus, racemis paucifloris subcapitatis, bracteis pedicello longioribus, calycis pilis adpressis brevibus præsertim nigris obsiti dentibus tubo 4-5-plo brevioribus, corollâ albidâ carinâ sanguineâ, vexillo calyce plus duplo longiore oblongo-elongato retuso, alis inæqualiter bilobis, legumine anguste lineari erecto compresso arcuato in cuspidem tenuem abrupte abeunti latitudine suâ 7-8-plo longiore glabro rubro-maculato utrâque suturâ carinato ♃. *A. Polygala* Pall. Astr. n° 116, tab. 83. — *A. Someheticus* C. Koch Linn. XV, 720?

Hab. in lapidosis montanis Georgiæ Caucasicæ (M.B. Hohen!), Caucasi orientalis (C.A. Mey!), prov. Karabagh (Szow!).

Calyx 4 lineas, vexillum 11 lineas, legumen pollicare vel longius 1 $^3/_4$ lineas latum.

653. **A. hæmatocarpus** (Bge. Astr. p. 201) præter paginam superiorem foliorum parce et adpresse setulosus virens. stipulis herbaceis lanceolatis acuminatis, foliolis 12-15-jugis approximatis oblongo-ellipticis, scapis ascendentibus folio sublongioribus, racemis abbreviatis 4-7-floris, bracteis lanceolatis pedicello sublongioribus. calycis adpresse nigro-setulosi dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli calyce duplo longioris laminâ oblongo-ellipticâ bilobâ, alis bidentatis, legumine late oblongo-lineari compresso recto vel sursum subarcuato latitudine suâ 3-4-plo longiore in mucronem brevem subito contracto albo-puberulo atropurpureo variegato ♃. *A. sanguinolentus* M.B. ex parte.

Hab. in alpinis editioribus Caucasi orientalis in monte Tufandagh cum priore commixtus (C.A. M.), in alpe Chanakoi-Tau 8500' (Owerin!).

Præcedenti valde affinis differt legumine fere breviore sed duplo (3-4 lineas) latiore.

× × Legumen oblongum vel ovatum.

654. **A. Salatavicus** (Bge. Astr. p. 201) præter paginam superiorem foliorum glabrescentem adpresse et laxe setulosus virens, stipulis herbaceis lanceolatis ciliatulis, foliolis 9-12-jugis minutis obovato-ellipticis, scapis ascendentibus folio sublongioribus, racemis abbreviatis 3-5-floris, bracteis lanceolatis pedicello longioribus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ oblongâ obtusâ basi subangulatâ, alis subæqualiter bilobis, legumine oblongo rectiusculo latitudine suâ 2 $^1/_2$-3-plo longiore subcompresso adpresse puberulo concolori obtusissimo dorso subconcavo vix sulcato in mucronem brevem tenuem abeunti, ventre convexo carinato ♃.

Hab. in regione alpinâ montis Chanakoi-Tau Daghestaniæ (Salataviæ bor.) in Caucaso alt. 8800' (Owerin!).

Facie *A. hæmatocarpo* simillimus sed valde distinctus ovario 14-17 nec 25-30-ovulato et legumine 5-7 lineas longo omnino lateraliter mucronato.

655. **A. Frickii** (Bge. Astr. p. 201) præter faciem superiorem foliorum glabram adpresse et parce strigulosus virens, stipulis ovato-oblongis acuminatis membranaceis plurinerviis strigulosis. foliolis 12-17-jugis obovato-oblongis vel orbiculatis, capitulis 5-9-floris ob scapos brevissimos subradicalibus, bracteis oblongis pedicello sublongioribus, calycis nigro-strigillosi dentibus lanceolatis tubo quintuplo brevioribus. vexilli calyce duplo longioris laminâ oblongâ late bilobâ, alis integris, leguminibus late ovatis depressis duris rugosis brevissime mucronatis puberulis dorso late sulcatis ♃.

Hab. in valle alpinâ Djimil Ponti Lazici alt. 6600' (Bal!), in Armeniâ Turcicâ prope Maimansour (Huet!), in Transcaucasiâ (Frick).

Species insignis facie sectionis *Myobromatis*, folia semipedalia et longiora, foliola 4-6 lineas longa, flores scapo deficiente radicales, calyx 5 lineas, vexillum 10 longum, legumen 9-10 lin. longum 6 latum.

b.) Folia utrinque canescentia vel cana.

× Legumen lineare latitudine pluries longius.

656. **A. Candolleanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 80) dense et adpressissime canus, stipulis triangularibus brevibus sericeis, foliolo unico petiolo subæquilongo magno ovato obtusiusculo transverse interdum latiore, scapis 1-2 foliis subæquilongis ascendentibus, racemis 3-6-floris tandem laxiusculis, bracteis minutis pedicello sublongioribus, calycis adpresse albo et sæpe nigro-hirti dentibus lanceolatis tubo 2-3-plo brevioribus, vexilli calyce vix duplo longioris laminâ ovatâ, alis integris antice gibbosis, leguminibus rectis vel subcurvatis longe lineari-subtriquetris dorso planiusculis ventre carinatis acutis parce puberulis subreticulatis concoloribus ♃. *A. latifolius* D.C. Astr. n° 133 ex parte, tab. 46, fig. 2

Hab. in lapidosis Persiæ (Mich! Auch. 4429!), prope Teheran (Ky. 15!), inter Murtchehar et Sof (Bge!).

Foliolum 6-12 lineas longum, calyx 6-7 lin., vexillum 12 longum, legumen sesqui vel bipollicare 2 lineas latum.

657. **A. Guldenstaedtiæ** (Bge. Astr. p. 203) dense et adpressissime canus, stipulis triangularibus brevibus sericeis, foliolo petiolo sublongiore ovato vel orbiculari unico vel rarissime uno vel binis minutis lateral ibusaucto. scapis 1-2 folium æquantibus vel superantibus, racemis 5-12-floris tandem laxiusculis, bracteis pedicellum æquantibus, calycis adpresse albo et parce nigro-pilosi dentibus tubo 3-4-plo brevioribus. vexilli calyce plus duplo longioris laminâ ovatâ, alis integris egibbosis, leguminibus linearibus subteretibus valde hamato-incurvis maculatis acuminatis dorso subsulcatis ventre carinatis ♃.

Hab. frequens in apricis lapidosis prope Schahrud Persiæ mediæ borealis (Bge!).

Præcedenti facie simillimus sed flores multo minores, calyx 3 lineas, vexillum 8-9 longum, legumen 8-12 lineas longum valde curvatum.

658. **A. latifolius** (Lam. Dict. I, p. 319) stipulis breviter triangulari-lanceolatis extus sericeis intus glabris, foliolis adpresse hirtis subtus canis supra griseis vel virentibus magnis 3 rarius 7 ovatis vel ovato-rhombeis acutiusculis mucronulatis, scapis folia excedentibus, racemis multifloris tandem elongatis laxiusculis, bracteis lanceolatis dimidium tubum calycinum æquantibus, calycis adpressissime albo et nigro-setulosi dentibus dimidium tubum æquantibus, vexilli calyce sesquilongioris laminâ oblongâ integrâ, alis antice gibbosis, leguminibus longe linearibus teretiusculis subincurvis in mucronem tenuem abeuntibus ♃. Ic. D.C. Astr. tab. 46, fig. 1.

Hab. in Armeniâ Tourn.), prope Karput (Noë 869!), prope Bayasid (Auch. 4428), in Armeniâ Rossicâ (Buhse!), Persiæ bor. prov. Aderbidjan (Auch. 4428! Bge!).

Foliola sæpe 1-1 ½ poll. longa, calyx 7 lineas, vexillum 10 lineas longum, legumen 2-3-pollicare tenue.

β *Choïcus*. — Foliola 5-11 interdum acutiora, dentes calycini sæpe breviores. — *A. Choïcus* Bge. Astr. p. 204.

Hab. in collibus argillosis prov. Aderbidjan prope Seidkhodji districtûs Khoï (Szow!).

Ad typum in consortio cujus crescit formis intermediis transit et in ipsis speciminibus Armeniæ Turcicæ bractearum et dentium calycis longitudo variat.

659. **A. quinquefoliolatus** (Bge. Astr. p. 119) adpresse sericeo-canus, stipulis brevibus triangularibus sericeis, foliolis 3-5 latis subæqualibus ovatis, scapis folio sublongioribus, racemis plurifloris laxiusculis, bracteis pedicello sublongioribus, calycis adpresse albo-pilosi dentibus subulatis tubo parum brevioribus, vexilli calyce sesquilongioris laminâ ovatâ bilobâ, alis antice rectilineis apice rotundatis, ovario 24-26 ovulato lineari elongato, legumine..... ♃.

Hab. prope Ispahan Persiæ (Auch. 4427!).

Facies *A. latifolii* sed foliola minora (6-11 lin. longa), calyx 6 lineas longus, vexillum 9 lineas longum bilobum nec integrum et alæ egibbosæ nec antice gibbæ.

660. **A. Gudrunensis** (Boiss. et Haussk.) brevissime et adpressiuscule papillari-velutinus subtus intensius canus, stipulis breviter triangulari-ovatis sericeis, foliolis 3-5-jugis obovatis obtusissimis sæpius retusis, scapis folio subbrevioribus, racemis brevibus paucifloris, bracteis pedicellum æquantibus, calycis nigro-hirti dentibus lineari-lanceolatis tubo subtriplo brevioribus, corollâ..., leguminibus

erectis longe lineari-cylindricis rectis vel subcurvatis in mucronem longum attenuatis pubescentibus ad utramque suturam obtusis ♃.

Hab. in monte Pir Omar Gudrun Assyriæ (Haussk!).

Folia 4-6 pollicaria, foliola subæqualia 8-11 lineas longa basi cuneata, legumina 2-2 ½ pollices longa diam. sesquilineam tantum lata acumine 2-7 lineas longo. Videtur affinis *A. latifolio* sed foliolorum formâ, etc., egregie distinctus.

661. **A. ancistrocarpus** (Boiss. et Haussk.) adpresse setulosus canescens, stipulis triangulari-lanceolatis hirsutis, foliolis 5-8-jugis remotiusculis carnosulis obovatis mucronulatis facie superiori sæpe parcius setulosis, scapis folio subbrevioribus in racemum oblongum fructiferum laxum abeuntibus, bracteis triangulari-lanceolatis pedicello duplo longioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus triangularibus tubo quintuplo brevioribus, vexilli valde resupinati calyce duplo alis retusis sublongioris laminâ late ovatâ bilobâ, leguminibus patulis parce setulosis calyce multoties longioribus cylindrico-depressis valde incurvis adunco-acuminatis dorso late sulcatis ♃.

Hab. in deserto cretaceo Mesopotamiæ ad radices montis Gebel Abdul Aziz et montis Sindjar (Haussk!), in monte Gebel Abiad deserti Syriæ inter Hama et Palmyram (Bl. 3092!).

Folia 4-5 pollicea, foliola 5-6 lineas longa, calyx 5 lin. longus, vexilli lamina 4 lin. lata, legumen 18-20 lineas longum 2 latum.

662. **A. maculatus** (Bge. Astr. p. 206) adpresse canus, rhizomate prostrato indurato imbricatim squamuloso, stipulis firmis triangulari-lanceolatis, foliolis 4-6-jugis obovatis obtusis vel acutis, scapis declinatis folium subæquantibus 1-3-floris, bracteis oblongis herbaceis pedicello sublongioribus, calycis adpresse albo nigroque setulosi dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo calyce subduplo longiore subrhombeo apice rotundato retuso, alis rotundatis retusis, legumine erecto-patulo lato-lineari recto compresso chartaceo obtusiusculo mucronato utrinque carinato pube basifixâ adpressiusculâ molli obsito variegato calyce triplo longiore ♃.

Hab. in summo jugo alpium inter Nischapur et Meschhed Persiæ orientalis (Bge!).

Folia vix pollicaria, foliola 2 lineas longa, scapi pollicares, calyx 4 ½ lineas longus, corolla flava demum purpurascens, vexillum 8 lineas longum, legumen genistiforme 15-18 lineas longum 2 latum eximie compressum quâ notâ species insignis est.

× × Legumen ovato-oblongum.

663. **A. Cariensis** (Boiss. Diagn. Ser. I. 9, p. 56) adpresse sericeo-canescens, stipulis lanceolatis hirsutis, foliolis 8-10-jugis obovato-ellipticis, scapis 3-4-floris brevissimis interdum subnullis, bracteis oblongis acuminatis pedicello duplo longioribus, calycis adpresse albo

nigroque hirti dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, vexilli calyce duplo longioris laminâ oblongo-elongatâ retusâ, alis angustis inæqualiter bilobis, leguminibus erectis adpresse albo-setulosis calyce vix duplo longioribus ovatis subcompressis obtusis mucronulatis non sulcatis ♃. *A. rhizanthus* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 83, non Royle.

Hab. in Cariâ prope Moglah (Auch. 1326! Pinard!), in collibus Lyciæ prope Elmalu (Bourg!).

Folia 3-4 pollices, foliola 2 $^1/_2$-3 $^1/_2$ lin. longa, calyx fere 6 lineas, vexillum 11-12 lineas longum, legumen 6 lin. longum 4 latum. Species scapis brevissimis insignis hâc notâ accedens ad *A. Frickii* indumento, leguminibus depressis, etc., cæterum diversissimum.

+ + Legumina pendula.

a.) Legumen stipitatum.

664. **A. procerus** (Boiss. et Haussk.) præter stipulas et pilos parcissimos adpressos nigros in calyce glaberrimus, stipulis basi ovatis multinerviis adpresse strigillosis ciliatis superne lanceolatis glabris, foliis longissimis, petiolo crasso, foliolis maximis 10-12-jugis elliptico-oblongis obtusis, scapis crassis folio longioribus in racemum longissimum laxum abeuntibus, bracteis subulato-acuminatis, bracteolis ad apicem pedicelli subulatis elongatis, calycis albi tubo elevatim nervoso dentibus....., corollâ..., leguminibus pendulis in stipitem calyce longiorem attenuatis lineari-triquetris rectiusculis dorso late sulcatis ventre acute carinatis acutis mucronatis ♃.

Hab. in graminosis montanis Assyriæ Persiæ conterminæ inter Sulimanieh et Sihna alt. 7000' (Haussk!).

Folia 1-1 $^1/_2$-pedalia, foliola 2-2 $^1/_2$ pollices longa 9-12 lin. lata, scapi cum racemo 3-4-pedales, legumen cum stipite 1-1 $^1/_2$-pollicare 2 lineas latum. Species insignis male nota leguminis formâ et stipite ad sectionem *Diplothecam* quoque accedens, sed pili pauci qui adsunt certe mediofixi et stipulæ *Proselii*.

665. **A. refractus** (C. A. Mey. Ind. nº 1276) adpresse canescens, stipulis lanceolatis elongatis sericeis, foliis longis, foliolis 9-12-jugis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis acutis, scapis folia æquantibus in racemos tandem elongatos laxos abeuntibus, bracteis lanceolatis pedicello triplo longioribus, calycis adpresse nigro-setulosi dentibus triangulari-subulatis tubo multo brevioribus, vexillo calyce duplo longiore ovato-oblongo integro, leguminibus deflexis breviter stipitatis parce et adpresse nigro-hirtis cylindraceo-trigonis calyce 5-6-plo longioribus rectiusculis vel subincurvis breviter rostrato-attenuatis dorso sulcatis ventre carinatis ♃.

Hab. in saxosis ditionis Talysch prope Swant (C. A. M! Hohl), in Armeniâ Rossicâ prope Basartchaï (Szow!).

Folia 8-10-pollicaria, foliola 8-12 lin. longa, scapi cum racemo plus quam pedales, flores 8-9 lineas, legumina 1-1 $^1/_2$ poll. longa sesquilineam lata.

666. **A. Askius** (Bge. Astr. p. 208) adpresse canescens, stipulis lanceolatis sericeis, foliis elongatis foliolis 12-14-jugis ovato-oblongis acutiusculis vel obtusis, scapis erectis foliis æquilongis in racemos tandem elongatos laxos abeuntibus, bracteis pedicello longioribus, calycis adpresse nigro et albo-setulosi dentibus triangulari-subulatis tubo multo brevioribus, vexillo calyce duplo longiore oblongo-elongato integro, leguminibus deflexis stipite calyci æquilongo suffultis oblongo-linearibus trigonis rectis subdepressis obtusis abrupte et tenuiter cuspidatis dorso late sulcatis ventre crasse carinatis glabriusculis ♃. *A. refractus var. brachycarpa* Boiss. in Ky. exs. Pers. bor.

Hab. ad radices montis Demavend prope Ask in Persiâ boreali (Ky. 364!)

Facies et characteres *A. refracti* a quo sat differre videtur leguminis 7-8 lineas tantum longi et abrupte rostrati stipite calycem æquanti nec brevissimo.

β. Buhseanus. — Legumen breve typi sed puberulum et apice in cuspidem subattenuatum.

Hab. in valle Lar ad radices montis Demavend (Buhse!).

Veluti in typo ut quoque in *A. refracto* legumen potius depressum quam compressum.

667. **A. chætopodus** (Bge. Astr. p. 208) adpresse canescens, stipulis late et breviter triangularibus sericeis, petiolis a medio folios ligeris foliolis 4-5-jugis remotis ovato-oblongis acutiusculis, scapis cum racemo laxissimo elongato foliis duplo longioribus, bracteis lanceolatis pedicello duplo longioribus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus triangularibus tubo multo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ oblongo-rhombeâ integrâ, legumine (juniori) deflexo longissime stipitato glaberrimo apice attenuato dorso angustissime sulcato elongato rectiusculo ♃.

Hab. in Persiâ mediâ inter Sof et Kohrud (Bge!).

Folia majora semipedalia, foliola majora 10 lineas longa, calyx 4 lineas, vexillum 9½ lin. longum, legumen immaturum jam pollice longius stipite calycem excedenti suffultum.

668. **A. punctatus** (Bunge Astr. p. 209) adpresse canus, caudice suffrutescenti, stipulis breviter triangularibus sericeis, foliolis parvis oblongis 4-6-jugis, scapis folio subbrevioribus, racemis fructiferis laxis 8-12-floris, bracteis ovatis pedicello brevioribus, calycis adpresse nigro-pubescentis dentibus tubo multo brevioribus, corollâ..., legumine deflexo longe stipitato adpresse pubescenti purpureo-punctato oblongo-lineari depresso quadrisulcato dorso et ventre carinato valvis navicularibus ♃.

Hab. prope Seidabad ad orientem urbis Tabris Persiæ (Bienert!).

Planta 4-5-pollicaris, folia 2-3 pollices, foliola 2-4 lin. longa. Scapus cum racemo 3-4-pollicaris, calyx 4 lin. longus, legumen rectiusculum mucronatum cum stipite 12-18 lineas longum.

b.) Legumen sessile vel subsessile.

669. **A. Tigridis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 55) adpresse sericeo-canus, stipulis triangulari-lanceolatis brevissimis, foliolis 2-5-jugis ovatis obtusis mucronulatis, scapis folio multo longioribus in racemos multifloros tandem elongatos laxos abeuntibus, bracteis lanceolatis dimidio tubo æquilongis, calycis dense et adpresse albo-pilosi dentibus subrecurvis tubo 2 ½-plo brevioribus, vexilli calyce tertiâ parte longioris laminâ ovato-oblongâ retusâ, alis gibbis apice oblique retusis, legumine pendulo subsessili adpresse cano oblongo-lineari calyce sublongiore ventre convexo dorso subconcavo in mucronem oblique abeunti ♃.

Hab. in Mesopotamiâ inter Orfa et Suerek et prope Bechabur ad trajectum Tigridis (Ky. 297!).

Folia 3-4 pollices, foliola majora 5-7 lineas longa, scapus cum racemo pedalis, calyx 5-6 lineas, vexillum 9 lineas, legumen 7-8 lin. longum 1 ½ latum.

670. **A. scabrifolius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 81) adpresse setulosus canescenti-flavidus, foliis infimis breviter petiolatis unifoliolatis foliolo magno ovato-oblongo acuto, foliis cæteris 4-8-jugis foliolis lanceolato-linearibus terminali sæpe majore oblongo, scapis folia superantibus in racemos elongatos laxifloros abeuntibus, bracteis linearibus pedicello longioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirsuti dentibus linearibus tubo subtriplo brevioribus, vexilli calyce tertiâ parte longioris laminâ oblongâ basi subangulatâ, alis antice gibbis bilobis, leguminibus (junioribus) pendulis dense setulosis sessilibus oblongis calyce duplo longioribus in mucronem attenuatis ♃.

Hab. in Armeniâ (Auch. exs. 1339! et 2132!).

Foliolum folii infimi pollicare 6 lin. latum, foliola cætera 10-17 lin. longa 2 lata, calyx 5 lin., vexillum 8 longum parte superiori subattenuatum sed non contracto-appendiculatum.

671. **A. Cuscutæ** (Bge. Astr. p. 207) adpresse canus, stipulis breviter lanceolatis sericeis, foliolis 4-6-jugis ovato-oblongis obtusis, scapis folio longioribus, racemo laxo multifloro, bracteis pedicellum subæquantibus, calycis adpresse albo nigroque setulosi dentibus linearibus tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ...., leguminibus pendulis subsessilibus adpresse canescentibus lineari-subcompressis subfalcatis calyce triplo longioribus oblique acutatis dorso sulcatis ventre carinatis ♃.

Hab. in prov. Transcaucasicâ Schemacha in monte Dibrar supra pagum Altiagatsch (Seidl!) V. in herb. Bung.

Folia 3-5 pollices, foliola 8-10 lineas longa, legumen fere pollicare leviter curvatum vix 2 lineas latum. Affinis *A. Tigridis* differt legumine elongato.

672. **A. elongatus** (Willd. Sp. III, p. 1314) adpresse canus, stipulis breviter triangulari-lanceolatis sericeis, foliolis 5-7-jugis

ovato-oblongis acutiusculis mucronulatis, scapis folia subæquantibus, racemo multifloro oblongo tandem subelongato, bracteis triangularibus pedicello sublongioribus, calycis adpresse et parce albo et nigrosetulosi dentibus a basi latiore subulatis tubo triplo brevioribus, corollâ flavidâ calyce duplo longiore, vexilli laminâ ovato-oblongâ apice subretusâ, alis obtuse gibbis bidentatis, legumine péndulo crispule et adpresse hirto ovato vel oblongo vix compresso latitudine suâ vix duplo longiore obtuso recto mucronato dorso rotundato ventre carinato ♃. *A. Pistacia* Rostan — *A. pendulus* D.C. Astr. nº 129 non Bge.

Hab. in Galatiâ (Sestini in Willd. herb!), Cappadociâ in monte Alidagh 4500' (Bal!), Armeniâ (Tournef!), prope Kastamouni (Wied!).

Folia 6-8 pollices, foliola majora 9-10 lin. longa, calyx 4 ½ lineas, vexillum 10 lin. longum, legumen 5-7 lineas longum 3-3 ½ diam. latum. Leguminis brevitie et vexillo non attenuato ab *A. campyloscmate* et affinibus distinctus. *A. pendulus* D.C. ex specimine herb. Tournefortiani tantum florifero huc omnino spectare videtur.

+ + + Species quarum legumen ignotum, omnes pumilæ.

673. **A. confusus** (Bge. Astr. pag. 216) adpresse et parce hirtus virens, stipulis a basi latiori acuminatis glabriusculis, foliolis minutis 8-10-jugis obovato-oblongis obtusis supra parce strigillosis, scapis erectis folium subæquantibus, racemo oblongo, bracteis triangularibus membranaceis pedicellum æquantibus, calycis ebracteolati parce et adpresse nigro-hirti dentibus linearibus obtusis tubo quintuplo brevioribus, corollâ purpureâ calyce plus duplo longiore, vexilli laminâ oblongâ apice retusâ, alis non gibbosis apice retusis, ovario lineari 14-15-ovulato canescente calycem excedente ventre carinato dorso sulcato, legumine..... ♃ *A. Rudbaricus* Bge. Clav. Diagn. p. 123 non Astr.

Hab. in subalpinis montis Sia Chaneh inter Asterabad et Schahrud (Bge!).

Scapi crassiusculi cum racemo tripollicares, foliola 2 lineas longa, calyx 3 ½ lineas, vexillum 8 lineas longum. Species calyce bracteolis omnino destituto insignis, ad sect. *Hololeucen* ex cl. Bge. accedens.

674. **A. Mercklini** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 70) adpresse sericeocanus, stipulis breviter triangularibus sericeis, foliolis 3-4-jugis obovato-orbiculatis obtusis terminali majore petiolulo longiusculo, racemis subcapitatis 7-8-floris, bracteis linearibus pedicellos æquantibus, calycis adpresse albo-nigroque hirti dentibus subulatis tubo quadruplo brevioribus, vexillo calyce tertiâ parte longiore obovato-oblongo rhombeo retuso, alis vix gibbis, legumine (juniori) adpresse cano lineari-cylindrico acuto calyce duplo longiore ♃.

Hab. in montosis Persiæ orientalis Deh Ballo et Fachrabbad prope Jezd (Buhse!).

Folia bipollicaria, foliola 2-3 lineas diam. lata, calyx 6 lineas, vexillum 10 longum, ovarium 30-40-ovulatum et ideo legumen maturum forsan elongatum

675. **A. Brahuicus** (Bge. Astr. p. 205) adpresse et dense canus dense cespitosus, stipulis minutis triangularibus canis, foliolis 4-8-jugis minutis subæqualibus orbiculari-oblongis acutiusculis, scapis folia brevia vix superantibus, floribus paucis subcapitatis, bracteis late ovatis pedicellos subæquantibus, calycis adpresse albo nigroque cinerei dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli calyce sesquilongioris laminâ ovato-rhombeâ apice rotundatâ, alis retusis antice obsolete gibbis, ovario 14-15-ovulato, legumine (juniore) erecto adpresse hirsuto lineari calyce plus duplo longiore ♃.

Hab. in Belutschiâ prope Nichara (Stocks exs. 1170!).

Folia vix pollicaria, scapi 1 ½ pollicares, foliola 2 lineas longa. In sectione floribus parvis notabilis, calyx 4 lineas, vexillum 6 ½ longum

676. **A. platysematus** (Bge. Astr. p. 205) adpresse canus, stipulis lanceolatis, foliolis 6-jugis ellipticis, scapo cum capitulo paucifloro sub anthesi foliis breviore, bracteis lanceolatis pedicello duplo brevioribus, calycis adpresse albo parceque nigro-strigillosi dentibus lanceolatis tubo 5-plo brevioribus, vexilli calyce sesquilongioris laminâ late obovatâ apice late rotundatâ, alis antice gibbis obovatis obtuse bilobis, ovario canescente 25-ovulato, legumine.... ♃.

Hab. in apricis lapidosis supra Schahrud Persiæ borealis orientalis (Bge!).

Species ex specimine unico florere incipienti condita et incomplete nota; bipollicaris serius prob. aucta, foliola 3 lin. longa lineam lata, calyx 6 lineas, vexillum 9 longum. Ab amiciss. a Bunge prope *A. Mercklini* collocatus, *A. Brahuico* facie quoque similis.

677. **A. Demavendicus** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 70 ex parte) adpresse argyreo-canus cespitosus, stipulis breviter triangulari-lanceolatis canis, foliis brevibus, foliolis 5-8-jugis approximatis minutis obovatis, scapis ascendentibus tenuibus foliis longioribus, racemis 5-12-floris capitatis tandem laxiusculis, bracteis triangulari-ovatis membranaceis pedicellum æquantibus, calycis nervoso-striati pilis adpressis præsertim nigris obsiti dentibus linearibus obtusis brevissimis, vexillo calyce plus duplo longiore oblongo-elongato retuso basi in unguem brevem latum abeunti, alis linearibus vix gibbis, ovario 25-27-ovulato nigro-piloso, legumine.... ♃.

Hab. in rupibus Aftscha-Tach supra vallem Lar ad radices montis Demavend Persiæ borealis alt. 7500! (Ky. 389!)

Folia fere pollicaria, foliola majora 2 ½ lin. longa, scapi cum racemo bipollicares, calyx 4 lin., vexillum 8 ½ lineas longum. Corolla (ex sicco) albida.

678. **A. subalpinus** (Boiss. et Buhse Aufz. p, 69) totus adpresse canescens, dense cespitosus, stipulis breviter triangulari-lanceolatis hirsutis, foliolis 10-13-jugis minutis confertis ovato-orbiculatis obtusis mucronulatis, scapis folio subbrevioribus laxiuscule 3-5-floris, bracteis

oblongis pedicello longioribus, calycis adpresse albo nigroque pilosi dentibus lanceolatis dimidio tubo subæquilongis, vexillo calyce tertiâ parte longiore ovato-oblongo basi cuneato, alis gibbis apice oblique retusis, ovario lineari elongato glaberrimo, legumine.... ♃.

Hab. in declivitate sylvosâ jugi Elbrusensis Persiæ bor. in valle Kotul supra Asterabad (Buhse!)

Folia 2 pollices, foiiola sesquilineam longa, calyx 6 lineas, vexillum 10 lineas longum. Legumine ignoto incomplete notus sed cum specie sequenti inter affines ovario glabro insignis.

679. **A. tenellus** (Bge. Astr. p. 206) adpresse subcanescens, stipulis lanceolatis extus setosis, foliolis remote 4-5-jugis linearibus supra parcius setulosis, scapis gracilibus cum racemo laxo subquinquefloro folia superantibus, bracteis ovatis minutis, calycis albo nigroque setulosi dentibus triangularibus tubo pluries brevioribus, vexilli calyce subduplo longioris laminâ subrhombeo-obovatâ integrâ, alis antice valde gibbis apice obovatis integris, ovario 30-ovulato glabro, legumine... ♃.

Hab. in Persiâ prope Habehart (Belanger 364! in herb. Par.) (Non vidi).

Folia 2 $^{1}/_{2}$-3 pollices, foliola 5-6 lineas longa $^{1}/_{2}$-$^{3}/_{4}$ lata acutiuscula, calyx 4 lineas longus dentibus vix lineam dimidiam longis, carina magis curvata quam in omnibus affinibus.

680. **A. Cyprius**, adpressissime sericeo-argyreus e rhizomate indurato dense cespitosus, stipulis minutis triangularibus canis, foliis brevissimis, foliolis minimis approximatis 4-5-jugis ovato-orbiculatis, scapis tenuibus ascendentibus folio sublongioribus, racemo 4-8-floro laxiusculo, bracteis minimis pedicello brevioribus, calycis adpresse et intense nigri dentibus triangularibus brevissimis. corollâ calyce duplo longiore, vexillt laminâ ovatâ acutiusculâ retusâ, ovario adpresse cano, legumine... ♃.

Hab. in argillosis insulæ Cypri ad Buffavento alt. 1300' (Ky. exs. 255! sub *A. dictyocarpo* var.).

Hanc speciem cespite argyreo calycibusque nigris elegantem *A. dictyocarpo* adnumeraveram quem facie refert, sed cum eo ob vexilli formam non conjungi potest. Foliola sesquilineam, scapi cum racemo 2 pollices, calyx 4 lineas, corolla 9 longi.

* * Vexilli lamina superne manifeste et abrupte attenuata vel coarctato-appendiculata.

+ Legumina pendula brevia.

681. **A. campylosema** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 82) adpresse et ad foliorum paginam superiorem parce setulosus glauco-virens, stipulis a basi latâ lanceolatis adpresse hirsutis, foliis longis foliolis 5-7-jugis magnis ovato-oblongis, scapis foliis longioribus in racemos

demum longissimos laxos abeuntibus. bracteis ovato-oblongis minimis. calycis adpresse nigro-hirti dentibus subulatis dimidio tubo longioribus, corollâ flavidâ calyce duplo longiore. vexillo recurvo oblongo longe attenuato retuso, alis antice gibbis retusis, legumine pendulo oblongo-cylindrico calyce duplo latitudine suâ quadruplo longiore obtuso cuspidato adpresse albo-hirto dorso subsulcato ♃.

Hab. in Tauro Cilicico (Auch. 1329 !).

β. Cappadocicus — Calyx albo-hirtus.

Hab. ad basin Argæi prope Jachjaila alt. 4300' (Ky. Suppl. 183 !).

Folia 6-10 pollices, foliola 7-12 lin. longa, flores 9 lineas, legumen 6-7 lin. longum sesquilineam latum.

682. **A. fodinarum** (Boiss. et Noë pl. exs. 879!) præter paginam superiorem foliorum glabriusculam parce et adpresse hirtus virens, stipulis ovato-lanceolatis glabratis, foliis longissimis, foliolis 15-16-jugis oblongis obtusis, scapis foliis brevioribus in racemos longos laxos abeuntibus, bracteis lanceolatis pedicello longioribus, floribus demum nutantibus, calycis adpresse et dense nigro-setulosi dentibus subulatis tubo dimidio subbrevioribus, vexillo calyce plus duplo longiore basi oblongo in appendicem linearem longam obtusam contracto, alis vix gibbosis apice inæqualiter bidentatis, ovario brevi glaberrimo. legumine... ♃. *A. campylosema var. glabrescens* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 30.

Hab. in alpibus ad Bakkermaaden Armeniæ merid. (Ky!).

Folia pedalia, foliola majora pollicaria, calyx 4 lin., vexillum 10 longum. Certe distinctus ab *A. campylosemate* cui olim conjunxeram foliis plurijugis, vexillo multo angustius attenuato, ovario glabro.

683. **A. atropurpureus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 54) adpresse sericeo-canescens, stipulis triangulari-lanceolatis canis, foliolis remotiuscule 4-8-jugis ovatis vel ovato-oblongis acutiusculis vel obtusis, scapis folia æquantibus, racemis multifloris primum ovatis dein elongatis laxissimis, bracteis linearibus elongatis, corollâ atropurpureâ calyce plus duplo longiore, vexilli recurvi calyce plus duplo longioris laminâ oblongâ superne in appendicem angustiorem bilobam coarctatâ, alis gibbis obsolete retusis, leguminibus pendulis adpresse canescentibus maculatis oblongo-cylindricis calyce duplo latitudine suâ 4-plo longioribus cuspidatis subcurvatis dorso sulcatis ♃. *A. Paphlagonicus* Bge. Astr. p. 210!

Hab in arenosis ad vias Pisidiæ prope Isbarta (Heldr!), in Cariâ (Pinard sub *A. anguloso*), in Anatoliâ inter Boli et Safranbol (Wiedem!).

Folia 6-9 pollices, foliola majora 6-8 lin. longa, flores 9 lineas, legumen 7-8 lineas longum diam. 1 ¼ latum. Affinis *A. campylosemati* differt colore florum. bracteis elongatis, legumine maculato.

684. **A. cælestis,** adpresse canescens, stipulis triangulari-lanceolatis sericeis, foliolis 8-10-jugis ellipticis, scapis folio subbreviori-

bus in racemos ovatos fructiferos breves laxiusculos abeuntibus, bracteis triangulari-lanceolatis pedicello longioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus tubo 4-5-plo longioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ in appendicem sublinearem retusam contractâ, leguminibus pendulis nigro-strigulosis rugulosis oblongis subcompressis basi et apice subattenuatis dorso rotundatis ventre cari, nato in mucronem obliquum abeunti ♃. *A. pendulus* Bge. Astr. p. 211-non D.C.

Hab. in Armeniâ Rossicâ ad lacum Goktchaï *(lacum cælestem)*, (Seidl!).

Florifer *A. brachycarpo* simillimus, fructifer dignoscitur leguminibus pendulis subcompressis oblique cuspidatis 6-7 lin. longis 2 latis. Cl. Bunge hunc retulit ad *A. pendulum* D.C. Astr. nº 129 floriferum tantum notum sed qui vexillo oblongo apice non attenuato alienus est et ad *A. elongatum* referendus.

685. **A. nucleiferus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 83) adpresse canescens, stipulis lanceolato-acuminatis sericeis, foliolis 6-8-jugis ovatis vel ovato-oblongis obtusiusculis, scapis folia æquantibus, racemo demum valde elongato laxo, bracteis oblongis pedicellum æquantibus, calycis adpresse albo et præsertim nigro-hirti dentibus triangulari-subulatis tubo 5-6-plo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ oblongâ apice valde lineari attenuatâ, alis gibbosis, leguminibus pendulis adpresse hirsutis rugulosis duris ovatis subcompressis basi et apice obtusis breviter mucronatis utroque latere carinatis ♃.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. 1330!), in vinetis circa Orfa Mesopotamiæ (Haussk!), in vineis prope Karput (Noë 960 specimen tantum florif. et ideo subdubium).

Sæpe pedalis, foliola 5-9 lineas longa, flores 7-8 lineas tantum longi, legumina 6-7 lineas longa 4 lata.

686. **A. Elmaluensis** (Bge. Astr. p. 211) adpresse canescens, stipulis lanceolatis acuminatis sericeis, foliolis 3-6-jugis ovato-oblongis obtusis vel acutiusculis, scapis folia æquantibus, racemo demum longissimo laxo, bracteis triangulari-oblongis minimis, calycis adpresse albo breviusque nigro-hirti dentibus tubo quintuplo brevioribus, vexilli calyce vix duplo longioris laminâ ovato-oblongâ apice in appendicem brevem ovatam subcoarctatâ, alis gibbosis bidentatis, legumine pendulo adpresse hirtulo ruguloso duro obovato basi attenuato turgido obtuso abrupte et breviter mucronato dorso rotundato ventre carinato ♃. *A. nucleiferus* var. Boiss. in Bourg. exs.

Hab. in collibus herbidis prope Elmalu Lyciæ (Bourg. 75!).

Scapi fructiferi cum racemo 1-2 pedales, foliola 6-10 lin. longa, flores 8 lineas longi; affinis *A. nucleifero* differt legumine basi attenuato non compresso cum mucrone 6-7 lin. longo 2 ½ diam. lato.

+ + Legumina erecta vel patula.

a.) Legumen longe lineari-cylindricum. Folia virentia supra glabra.

687. **A. Wulfeni** (Koch Syn. p. 207) præter folia supra glabra adpresse et parce hirtus viridis, stipulis lanceolatis herbaceis, foliolis 12-20-jugis ovato-oblongis obtusis vel acutiusculis, scapis folia æquantibus, racemis oblongis laxiusculis, bracteis lanceolatis herbaceis tubum dimidium æquantibus vel superantibus, calycis adpresse plus minus hirti dentibus tubum dimidium æquantibus vel brevioribus, vexilli calyce duplo longioris laminâ basi oblongâ in appendicem linearem longam obtusam vel retusam abeunti, alis bilobis, leguminibus erectis linearibus subteretibus rectis vel subarcuatis calyce sextuplo longioribus in mucronem brevem attenuatis ♃. *A. incanus* Wulf. non L. — *A. incurvus* Rchb. Fl. Germ. 512. — *A. Monspessulanus* Griseb. Spicil. non L.

β. Chaubardi. — Vexillum acutiusculum, alæ interdum integræ. — *A. Chaubardi* Bge. Astr. p. 202.

Hab. cum varietate in montosis Peloponnesi in montibus Malevo et Chelmos (Orph!), Achaiæ ad Megaspileon, Ætoliæ et Bæotiæ (Heldr!), Atticæ in Pentelico et Parnes (Boiss! Heldr!), Macedoniæ in monte Atho (Friv!), insulæ Melos Cycladum (Orph!).

Ar. Geogr. Istria, Dalmatia.

688. **A. Pinardi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 56) præter folia supra glabra adpresse et parce hirtus viridis, stipulis triangulari-lanceolatis acutis hirtis, foliis longiusculis foliolis 15-20-jugis ovatis obtusis vel retusis, scapis foliis brevioribus vel æquilongis, racemis oblongis laxiusculis, bracteis oblongo-lanceolatis pedicello vix longioribus, calycis minute et adpresse nigro-hirti dentibus subulatis dimidium tubum æquantibus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ a basi oblongâ in appendicem linearem longam abeunti, alis bilobis, leguminibus rubris adpresse hirtulis erectis lineari-cylindricis sursum vel deorsum valde falcato-recurvis in rostrum tenue breve sensim attenuatis calyce multoties longioribus ad utramque suturam obtusiusculis ♃.

Hab. in Cariâ (Pinard!), Lyciâ in saxosis montis Solyma (Heldr!).

Valde affinis *A. Wulfeni* a quo sat differre videtur bracteis brevibus, floribus longioribus, legumine longiori tereti valde adunco, lævi nec ruguloso. Calyx 5 1/2 lineas, vexillum 12-13 lineas, legumen 3 pollices longum 1 1/2-2 latum.

b.) Legumen oblongo-clavatum oblongum vel ovatum. Folia canescentia vel cana.

689. **A. Spruneri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 79) adpresse canescens, stipulis triangulari-lanceolatis adpresse hirtis, foliolis 5-12-

jugis ovatis obtusis vel acutiusculis, scapis ascendentibus foliis æquilongis vel sublongioribus, bracteis oblongis pedicello duplo longioribus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus tubo triplo brevioribus, corollâ violascente calyce plus duplo longiore, vexilli laminâ ovato-oblongâ apice in appendicem lanceolatam obtusam attenuatâ, alis lineari-spathulatis modice gibbis, leguminibus erectis adpresse setulosis tuberculoso-asperulis basi attenuatis oblongo-clavatis incurvis obtusis breviter et recte mucronatis dorso convexo subsulcatis ventre concavo rotundatis ♃. *A. incanus* Fl. Græc. tab. 732. — Griseb. Spicil. I, p. 60, non L.

Hab. in collibus Atticæ (Sprun! Boiss! Heldr!), Macedoniæ (Friv!), Bithyniæ (Pestal. ex Griseb.), in maritimis Rhodi (Heldr!), Naxos (Oliv.).

β. Thessalus. — Bracteæ abbreviatæ, vexillum minus longe attenuatum, legumen cylindricum tenuius non clavatum longius mucronatum. — *A. Thessalus* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 80.

Hab. in Thessaliâ (Auch. 1347!).

Species pulchrâ *A. incurvo* Desf. magis quam *A. incano* L. affinis sed ab eo floribus majoribus et legumine apice non hamato distincta.

690. **A. clavatus** (D.C. Astr. nº 127, tab. 44, excl. var. *β.*) adpresse canus, foliolis 6-10 ovatis mucronulatis, scapis folio longioribus, racemis oblongis elongatis laxiusculis, bracteis pedicellum æquantibus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus tubo 4-5-plo brevioribus, corollâ flavescente calyce duplo longiore, vexilli laminâ superne attenuatâ acutiusculâ, leguminibus erectis glabris basi attenuatis lineari-clavatis subincurvis calyce quintuplo longioribus breviter mucronatis ventre concavo vix carinatis dorso convexo subsulcatis ♃.

Hab. in Armeniâ (Tourn., Auch. 1339 ex parte !).

Foliola 5-6 lineas et amplius longa, racemus 3 pollices et fructifer 5 longus, flores non vidi, legumen cum mucrone fere pollicare superne sesquilineam latum. Planta florifera facie *A. cinereo* similis videtur sed fructu diversissima; species legumine glaberrimo et basi valde attenuato insignis.

691. **A. cinereus** (Willd. Sp. III, p. 1315) adpresse sericeocanus, stipulis breviter lanceolatis sericeis, foliolis 5-9-jugis ellipticis obtusis, scapis foliis sub vel duplo longioribus, racemis ovato-oblongis tandem laxiusculis, bracteis triangularibus pedicellos vix superantibus, floribus ochroleucis tandem nutantibus, calycis parce et adpresse albo et nigro-hirti dentibus triangularibus tubo multo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ oblongâ superne in appendicem brevem ovatam retusam contractâ, legumine erecto-patulo calyce subduplo longiore adpresse setuloso oblongo recto obtuso mucronulato dorso subsulcato ventre subcarinato ♃. *A. clavatus β. brevibracteatus* D.C. Astr. p. 230.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn!), in agris incultis ad Erzeroum (Calv!), ad Zazalarhané (Huet!), ad Baibout (Bourg!).

Species facile recognoscenda facie fere *A. leucophæi*, folia 3-5 pollices, foliola 4-5 lineas longa, flores 9-10 lineas, legumen cum mucrone 5-6 lineas longum sesquilineam latum.

692. **A. geocyamus**, adpresse sericeo-hirtus, stipulis lanceolatis sericeis, foliis crebris, foliolis 7-9-jugis lineari-oblongis obtusis mucronulatis, scapis foliis 2-3-plo brevioribus sæpe brevissimis, racemis paucifloris fructiferis brevibus laxiusculis, bracteis triangulari-lanceolatis pedicellos æquantibus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, corollâ....., leguminibus erectis adpresse hirtulis oblongo-clavatis subincurvis calyce triplo longioribus rugulosis dorso subsulcatis ventre subcarinatis acutiusculis mucronulatis ♃.

Hab. in collibus lapidosis Cappadociæ merid. prope Bereketly ad ripam dextram rivi Kamechly Tchaï alt. 4000' (Bal!).

Folia 4-5-pollicaria, foliola 5-7 lin. longa 1-1 $^1/_2$ lata, legumen 9 lineas longum tres latum. Vexillo ignoto locus dubius, ab *A. elongato* cui olim adjunxeram præter formam foliolorum et scapos breves leguminibus crassis erectis longe differt.

693. **A. angulosus** (D.C. Astr. n° 122, tab. 45) adpresse flavido-canescens, stipulis minutis triangularibus hirtis, foliolis parvis 8-10-jugis ovatis acutiusculis, scapis foliis sublongioribus, racemis ovato-oblongis fructiferis laxiusculis, bracteis triangulari-lanceolatis calycino tubo triplo brevioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus triangularibus brevissimis, corollâ flavidâ calyce plus duplo longiore, vexilli laminâ oblongâ apice lanceolato-attenuatâ, alis linearibus obsolete gibbis, leguminibus patulis parce setulosis transverse rugulosis basi attenuatis oblongo-triquetris subclavatis rectis in mucronem rectum abrupte attenuatis dorso planiusculis subsulcatis ventre crasse carinatis ♃.

Hab. in Libano (Labill. in D.C. herb!), ad Gisr el Hajar (Ehrenb!), in planitie inter Damascum et Antilibanum (Boiss!), prope Engeddi Palestinæ (Lowne).

Folia 4 pollices, foliola tres lineas, flores 8-9 lineas, legumen cum mucrone 9 lin. longum infra apicem 2 $^3/_4$ latum.

694. **A. sigmoideus** (Bge. Astr. p. 214) adpresse canescens, stipulis lanceolatis canis, foliis longiusculis, foliolis 5-7-jugis obovato-oblongis acutiusculis, scapo folia superante, racemo multifloro denique laxo elongato, bracteis pedicellum subæquantibus, calycis albo nigroque parce et adpresse hirti dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ obovatâ in appendicem brevem late bilobam coarctatâ, alis gibbis, legumine duro clavato-pyriformi longe stipitato sigmoideo-curvato erecto canescenti obtusissimo rostro refracto-deflexo, dorso convexo vix sulcato ♃.

Hab. in Anatoliæ prov. Tokat prope Safranbol (Wiedem !).

Folia denique elongata 4-6 pollicaria, foliola 5-6 lineas, calyx 4 ½ lineas, racemus fructifer 4-5- pollicaris, vexillum 9 lineas longum. Insignis legumine 6 lineas longo superne 2 ½ lineas lato ruguloso glabrescenti stipite bis curvato insidente. Corolla violacea.

695. **A. brachycarpus** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 201) adpresse et parce hirtus cinereo-virens, stipulis lanceolatis hirtis, foliolis 10-17-jugis oblongis vel ellipticis obtusis, scapis foliis æquilongis, racemo ovato-oblongo tandem elongato laxo, bracteis oblongo-linearibus pedicello duplo longioribus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus subulatis tubo 3-4-plo brevioribus, vexilli calyce 2 ½-plo longioris laminâ a basi oblongâ in appendicem angustiorem coarctatâ, alis gibbis, leguminibus erectis adpresse hirtulis basi attenuatis oblongo-clavatis rectis obtusis breviter et recte mucronatis, dorso anguste sulcatis ventre subcarinatis ♃. Ic. M.B. Cent. tab. 58. — *A. incanus* Pall. Astr. tab. 84, fig. super. non L. — *A. clavatus* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 648 non D.C.

Hab. in montosis prov. Cis et Transcaucasicarum (M.B. Cam ! Hohen ! (Szow !).

Scapi fructiferi interdum pedales et longiores, foliola 5-8 lineas, flores purpurei 10-11 lin., legumen 5-6 lin. longum diam. 2 latum.

696. **A robustus** (Bge. Astr. p. 212) adpresse canescens, stipulis ovato-triangularibus sericeis, foliolis 6-10-jugis ovato-oblongis obtusis vel acutiusculis, scapo elato folia superante in racemum tandem laxum elongatum abeunte, bracteis triangularibus pedicello duplo longioribus, calycis adpresse nigro præsertim strigillosi dentibus triangularibus tubo pluries brevioribus, vexilli calyce plus duplo longoris laminâ a basi ovato-oblongâ abrupte in appendicem sublinearem retusam contractâ, alis antice gibbis, leguminibus erectis oblongis teretibus abrupte longiuscule et recte cuspidatis dorso rotundatis ventre carinatis transverse rugosis nigro-strigulosis calyce sublongioribus ♃.

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ prope Tabris (Auch 4405 !), ad pagum Koschadara (Szow !), prope Sseidabad (Bge. !).

Valde affinis *A. brachycarpo* sed distinctus foliolis paucioribus sæpius majoribus, legumine (6 lin. longo diam. 2 lato) non clavato, ruguloso, longius et magis lateraliter cuspidato, dorso non sulcato.

697. **A. micrancistrus** (Boiss. et Haussk.) adpresse et parce hirtus virens, stipulis triangularibus adpresse hirtis, foliolis 6-jugis ovatis obtusis mucronulatis, scapis folia æquantibus in racemos fructiferos laxiusculos abeuntibus, bracteis triangulari-subulatis pedicellum æquantibus, calycis parce et adpresse albo-hirti dentibus tubo multo brevioribus, corollâ...., leguminibus erectis parce et adpresse albo-setulosis calyce duplo longioribus oblongis rectiusculis in mucronem valde uncinatum abeuntibus ventre convexo subcarinatis dorso sulcatis ♃.

Hab. in calcareis montis Pir Omar Gudrun Assyriæ alt. 3000'-4000' (Haussk!)
Folia 6 pollices, foliola 6-9 lineas longa, racemi fructiferi 4-5-pollicares, legumen 6-7 lineas longum basi vix 2 latum.

698. **A. curvirostris** (Boiss. Diagn. Ser. I. 6. p. 38) adpressissime sericeo-canus, stipulis breviter ovatis, foliolis 5-8-jugis ovatis obtusis, pedunculis folio 2-3-plo longioribus in racemos etiam sub anthesi laxos 10-12-floros abeuntibus, bracteis triangularibus minutis, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus triangularibus brevissimis, vexilli calyce duplo longioris laminâ oblongâ in appendicem sublinearem retusam angustatâ, alis egibbosis, leguminibus erectis adpresse strigulosis rugulosis ovatis basi subangustatis dorso subsulcatis ventre vix carinato in mucronem tenuem brevem aduncum abeunti ♃.

Hab. inter segetes Persiæ australis in collibus ad Schiras et prope Persepolin (Ky. 358! et 265!).
Affinis *A. brachycarpo et robusto* differt racemis florum laxis, foliolis 3-4 lineas tantum longis, fructu abbreviato (4-5 lineas longo 3 lato) mucrone adunco terminato. Specimen ab amiciss. Bge. ex Persiâ bor. ad *A. robustum* spectare mihi videtur.

699. **A. dictyocarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I. 2, p. 84) adpresse canus e rhizomate crasso dense cespitosus, stipulis breviter lanceolatis canis, foliis brevibus foliolis minutis 4-5-jugis ovatis obtusis, scapis ascendentibus gracilibus folio sublongioribus. racemis brevibus paucifloris tandem laxiusculis, bracteis oblongis pedicellum æquantibus, calycis albo nigroque adpresse hirti dentibus triangularibus brevissimis, corollâ flavido-rubellâ calyce plus duplo longiore, vexilli laminâ ovato-oblongâ superne in appendicem brevem angustatâ, leguminibus erecto-patulis parce setulosis reticulato-nervosis compressis ovato vel oblongo-rhombeis brevissime et valde oblique mucronulatis utrâque suturâ carinatis.

Hab. in regione alpinâ Libani in monte Sannin (Ehrenb!), prope cedros (Auch. 1382! Boiss! Bl!), Antilibani (Pest! Ky. 354!).
Folia 1-2 pollices, folia 1 ½-2 lineas longa, flores 7 lineas, legumen 8-9 lineas longum 4-5 latum; species leguminis formâ distinctissima.

+ + + Species legumine ignoto.

700. **A. oxysemius** (Bge. Astr. p. 202) præter foliorum paginam superiorem subglabram parce et adpresse hirtus viridis, stipulis lanceolatis acutis uninerviis, foliolis 5-10-jugis oblongis acutiusculis, scapis ascendentibus folio sublongioribus, recemis paucifloris subcapitatis, bracteis linearibus tubum dimidium subæquantibus. calycis adpresse albo et præsertim nigro-hirti dentibus lineari-subulatis tubo subæquilongis, vexilli calyce subduplo longioris laminâ a basi oblongâ in appendicem lanceolatam acutiusculam contractâ, alis bidentatis, ovario 22-26-ovulato, legumine.... ♃.

Hab. in Anatoliâ loco non indicato (Wiedem!). V. in herb. Bung.

Folia 2 pollices, foliola 2-3 lineas longa, flores 9 lineas longi. Ab *A. Wulfeni* et *Pinardi* quibus facie affinis foliolis paucijugis et dentibus calycis elongatis distinctus.

701. **A. longicuspis** (Bge. Astr. p. 211) adpresse cretaceo-canus, stipulis breviter triangulari-ovatis canis, foliis brevibus, foliolis approximatim 9-14-jugis parvis oblongis obtusiusculis, scapis folia subæquantibus, racemo laxiuscule 7-12-floro, bracteis triangulari-subulatis pedicello duplo longioribus, floribus demum cernuis, calycis adpresse nigro præsertim hirti dentibus triangulari-lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ longe et anguste lanceolato-appendiculatâ, alis subintegris, ovario sessili 20-22 ovulato, legumine... ♃.

Hab. in collibus calcareis prope Urmiah prov. Aderbidjan (Szow!).

Facies omnino *A. punctati* sed ovarium sessile, folia 2-2 $^1/_2$ pollices, foliola 2-2 $^1/_2$ lin. longa, scapus cum racemo evoluto 2-4 pollicaris, calyx 5 lineas, vexillum 9 longum.

702. **A. Rudbaricus** (Bge. Astr. p. 215) adpresse canus, stipulis ovato-lanceolatis sericeis, foliis brevibus, foliolis parvis 5-8-jugis orbiculari-oblongis, scapis ascendentibus cum racemo subæquilongo laxiusculo folia superantibus, bracteis triangulari-ovatis membranaceis pedicello sublongioribus, calycis nervoso-striati adpresse nigro-hirti dentibus linearibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli calyce 2 $^1/_2$ plo longioris laminâ oblongâ superne in appendicem oblongo-lanceolatam retusam contractâ, alis gibbis, ovario 13-15-ovulato, legumine.... ♃ *A. Demavendicus* Boiss. et Buhse Aufz. p. 70 ex parte.

Hab. in declivibus jugi Elbrusensis prope Rudbar alt. 700' (Buhse!).

Plantula facie *A. Demavendico* quocum eam conjunxeram similis sed cl. Bge. indicante diversa statione non alpinâ, calycis dentibus longioribus, vexilli et alarum formâ. Calyx 3 lineas, vexillum 7 lineas longum.

SECT. LXXVI. XIPHIDIUM.

Specierum Orientalium distributio.

* Legumina abbreviata oblonga.

\+ Legumen rectiusculum.

A. scleroxylon, brachylobus, vimineus.

\+ + Legumen arcuatum (Species Sect. *Cystodi* valde affines sed calyx fructifer non inflatus).

A. nitens, viridis.

* * Legumina elongata lineari-triquetra vel lineari-lanceolata.

\+ Legumen rectiusculum.

A. *Apollineus, sericophyllus, Aucheri, leptothamnus, subulatus, Xiphidium, pugioniferus, gladiatus.*

+ + Legumen arcuatum vel semicirculare.

A. *sitiens, sanctus, angustatus, suffalcatus, ruscifolius, melanocalyx.*

---

* Legumina abbreviata oblonga.

+ Legumen rectiusculum.

703. **A. scleroxylon** (Bge. Pl. Lehm. p. 263) fruticosus divaricatim ramosus ramis adpressissime canis, stipulis herbaceis oblongo-triangularibus minutis, petiolo foliolo singulo multo breviore, foliolis 1 rarius 2-jugis cuneato vel lineari-oblongis obtusiusculis, pedunculis folio multo longioribus apice capitato-3-5-floris, bracteis oblongis nigris pedicello longioribus, calycis gibbi patentim albo nigroque velutini dentibus lanceolatis tubo quadruplo brevioribus, vexilli calyce tertiâ parte longioris laminâ obovato-orbiculatâ, ovario 22-24-ovulato, legumine.... ♃.

Hab. ad rupes graniticas Turkestaniæ prope Bakali (Lehm!).

Foliola 5-8 lin. longa 1 ½ lata, pedunculi cum racemo tripollicares, calyx 9 lineas longus, vexillum pollicare; legumine ignoto affinitas incerta sed calyx longe tubulosus demum inflatus non videtur.

704. **A. brachylobus** (Fisch. in D.C. Prodr. II, p. 285) fruticosus erectus adpresse sericeo-candicans, stipulis minutis herbaceis triangulari-lanceolatis, foliis 2-3-jugis linearibus acutis, pedunculis folio multo longioribus in racemum laxum longiusculum abeuntibus, bracteis oblongis nigro-hirtis pedicello sublongioribus, calycis albo-hirti dentibus lineari-subulatis tubo triplo brevioribus, corollâ calyce duplo longiore, legumine oblongo cylindrico recto calycem vix excedente in mucronem brevem rectum abeunti adpresse sericeo dorso sulcato ventre carinato ♃.

Hab. in Turcomaniâ prov. Asterabadensi Persicæ conterminâ ad Caspium (Kar!).

Ab *A. virgato* quocum sæpe confusus fuit ramis lignosis elongatis cæteris neglectis alienus.

Ar. Geogr. Deserta Transuralensia et Aralensia borealia, Songaria.

705. **A. vimineus** (Pall. Astr. p. 24, tab. 21) fruticosus erectus adpresse canescens, stipulis lanceolatis acuminatis nigro-hirtis, foliolis 5-7-jugis lineari-oblongis, pedunculis folio subæquilongis, racemis dense capitatis, bracteis oblongo-linearibus nigris dimidium calycinum tubum æquantibus, calycis albo nigroque hirsuti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ violaceâ calyce duplo longiore, alis integris, legu-

minibus erectis hirsutis calyce duplo longioribus rectis oblongo-cylindricis breviter cuspidatis dorso convexo sulcatis ventre carinatis ♄. *A. Syriacus* Linn. herb. ex Bge. — *A. Odessanus* Bess. — *A. cornutus* Pall.

Hab. in Caucaso et Iberiâ (M.B., Owerin), Armeniâ Rossicâ in valle Koschadara (Szow!).

Sæpe confusus cum *A. fruticoso* Pall. in Sibiriâ orientali tantum crescenti, alis retusis, ovario pluriovulato aliisque notis distincto.

Ar. Geogr. Rossia australis, Sibiria Uralensis, Songaria.

+ Legumen arcuatum.

706. **A. nitens** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 51) totus adpresse sericeo-argyreus, basi suffruticosus, caulibus erectis canis brevibus, stipulis herbaceis triangularibus acutis. petiolo foliolis singulis longiore, foliolis sub-3-jugis linearibus longiusculis obtusiusculis, pedunculis folio muloties longioribus, floribus 6-9 capitatis tandem laxiusculis, bracteis oblongis minutis, calycis pilis albis patulis et interdum paucis nigris adpressis hirsuti dentibus triangulari-lanceolatis tubo 5-6-plo brevioribus, corollâ calyce sesquilongiore, leguminibus erecto-patulis albo-tomentosis oblongo-linearibus compressis subarcuatis mucronatis calyce vix duplo longioribus dorso convexo sulcatis ♄.

Hab. in collibus aridis Lycaoniæ prope Koniah, Lyciæ (Pest! Bourg!), Cappadociæ prope Malatia (Auch. 1356!), Armeniæ merid. ad Karput (Noë 970!).

Caules 1-4-pollicares, foliola 5-8 lineas longa, pedunculi rigidi semipedales, flores 8-9 lineas, legumen cum rostro 7 lin. longum 2 latum.

707. **A. viridis** (Bge. Astr. p. 231) adpresse et parce setulosus virens, caulibus e basi lignosâ herbaceis erectis elatis, stipulis minutis breviter lanceolatis herbaceis, foliolis 5-8-jugis lineari-lanceolatis elongatis acutis, pedunculis longissimis, capitulis dense multifloris, bracteis lanceolatis dimidium tubum calycinum æquantibus, calycis dense et patule albo-villosi pilis nigris brevioribus mixtis dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, vexilli calyce sesquilongioris laminâ late obovatâ retusâ, leguminibus erectis calyce vix duplo longioribus pube brevi nigrâ et alterâ longâ patulâ albâ lanatis oblongis subarcuatis in cuspidem longiusculam abrupte attenuatis dorso convexo sulcatis ventre rectis vel concaviusculis ♄. *A. nitens* Boiss. et Buhse Aufz. p. 61, non Boiss. Diagn.

Hab. in Persiâ occid. (Auch. 1374), Armeniâ Rossicâ prope Nackitschewan (Szow! Buhse!).

Pedalis vel procerior, foliola majora pollicaria 1 $^1/_2$-2 lin. lata, calyx 6-7 lineas, vexillum 9 longum, legumen 8-9 lin. longum diam. 2 $^1/_4$ latum. Foliolis longioribus plurijugis, calycis dentibus longioribus, calyce et legumine longius lanatis ab *A. nitente* distinctus.

* * Legumina elongata lineari-triquetra vel lineäri-lanceolata.

+ Legumen rectiusculum.

708. **A. Apollineus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 27) adpresse canescenti-virens basi suffrutescens, caulibus ascendentibus brevibus, stipulis minimis herbaceis triangularibus deflexis, foliolis 6-7-jugis oblongo-ellipticis obtusis, pedunculo folio 2-3-plo longiore, racemis capitatis 3-7-floris laxiusculis, bracteis triangularibus nigris pedicellum subæquantibus, calycis adpresse atro-pilosi pilis albis paucis intermixtis dentibus linearibus tubo 4-5-plo brevioribus, corollâ rubello-violaceâ calyce duplo longiore, vexillo retuso, leguminibus erectis lineari-lanceolatis acuminatis adpresse atro-pilosis apice attenuatis subulatis rectis calyce quintuplo longioribus dorso sulcatis ♄. *A. longipes* Boiss. et Heldr. Mss. non Kar.

Hab. rarus in regione alpinâ Parnassi alt. 5500' loco Dakalia dicto (Guicc! Heldr. Herb. Norm. n° 614!).

Caules semipedales vel breviores, petioli inferiores longiusculi, foliola 3-4 lineas, pedunculi 3-5 pollices longi, flores 8-9 lineas, legumen 1 ½ pollicem longum basi sesquilineam latum.

709. **A. sericophyllus** (Griseb. Spicil. I, p. 52) basi suffruticosus caulibus novellis brevibus herbaceis canis ascendentibus, stipulis minimis triangulari-ovatis membranaceis, foliolis 2-5-jugis lineari-oblongis utrinque acutiusculis, pedunculis gracilibus caule foliisque multo longioribus in racemum brevem 3-6-florum sæpius laxiusculum abeuntibus, bracteis minimis oblongis pedicellum æquantibus, calycis adpressiuscule albo et nigro-hirti dentibus subulatis tubo quadruplo brevioribus, corollâ leucocyaneâ calyce subduplo longiore, leguminibus erectis adpresse nigro et patule albo-hirtis lineari-subtrigonis calyce pluries longioribus acutis cuspidatis ♃.

Hab. in regione abietinâ montis Citheron Atticæ (Guicc!), in regione montanâ Macedoniæ occid. in monte Nidje (Griseb!), inter Perlepe et Trojazchan (Fried!).

Foliola 3-5 lineas, calyx 5-6 lineas longus, legumen sesquipollicare.

710. **A. Aucheri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 46) fruticulosus ramis erectis flexuosis ramulosis canis, stipulis parvis lanceolatis herbaceis, foliolis secus petiolum brevem trijugis anguste oblongo-linearibus elongatis acutiusculis, pedunculis folio pluries longioribus in racemos breves subcapitatos paucifloros abeuntibus, bracteis oblongis nigricantibus pedicello duplo longioribus, calycis adpresse nigro et patule albo-hirsuti dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, corollâ purpurascente calyce vix duplo longiore, leguminibus deflexis longissimis anguste lineari-triquetris acutis adpresse hirtis dorso planiusculis ventre carinatis faciebus canaliculatis ♄.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Auch. 1354!), in faucibus ad Gumuschkhané (Bourg!).

Foliola 6-12 lineas longa, legumina 1 ½-2 pollices longa calyce 5-6-plo longiora diam. lineam lata.

711. **A. leptothamnus** (Boiss. herb. — Bge. Astr. p. 232 nec ut errore typogr. *leptothalamus*) caudiculis tenuibus lignosis prostratis, caulibus ascendentibus tenuibus herbaceis canis, stipulis foliaceis minutis herbaceis triangulari-elongatis deflexis, petiolis tenuibus, foliolis minutis remotis 6-8-jugis oblongis parce et adpresse setulosis viridibus, pedunculis folio 4-5-plo longioribus, capitulis paucifloris, bracteis oblongis pedicello longioribus, calycis crispule albo et nigrovillosuli dentibus lanceolatis tubo 5-6-plo brevioribus, vexillo calyce sesquilongiore integro, legumine (juniori) lineari elongato acuto adpresse albo-setuloso ♃.

Hab. in Ciliciâ ad ripas fluvii Sari prope Sarakiöi (Ky. Supp. 198!).

Characteribus et legumine tenui elongato ut videtur recto affinis *A. Aucheri* sed distinctus caulibus tenuibus, foliolis numerosis 2-3 lineas tantum longis.

712. **A. subulatus** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 193) adpresse canus, caulibus ex caudice suffruticoso ramoso numerosis tenuissimis decumbenti-ascendentibus, stipulis minimis triangularibus sericeis, foliolis 2-5-jugis foliorum inferiorum oblongis superiorum tenuiter linearibus, pedunculis folio longioribus, racemis paucifloris laxis, bracteis triangularibus minimis, calycis adpresse nigro-hirti dentibus triangulari-lanceolatis tubo 4-5-plo brevioribus, corollâ ochroleucâ calyce duplo longiore, leguminibus erecto-patulis adpresse sericeis lineari-subulatis acutis calyce pluries longioribus subarcuatis ♃. Ic. Pall. Astr. tab. 20 et 20 D. — *A. subuliformis* D.C. Astr. n° 33.

Hab. in Thraciâ prope Byzantium in arenosis versus Phanaraki (Duparquet!), Tauriâ (M.B. Stev!), in prov. Ciscaucasicis prope Madschar (Hoh!), quoque in Armeniâ (ex cl. Trautv.).

Planta semipedalis vel humilior, legumen tenue 11-15 lin. tantum longum.

Ar. Geogr. Rossia meridionalis, Sibiria Altaica.

713. **A. Xiphidium** (Bge. Astr. p. 218) adpresse canus, caulibus ex caudice suffruticoso erectis elongatis, stipulis breviter triangulari-lanceolatis canescentibus sæpe recurvis, foliolis 4-5-jugis linearibus, pedunculis folio multo longioribus, floribus 4-8 laxe racemosis, bracteis pedicello brevioribus, calycis adpresse albo nigroque hirti dentibus lanceolatis tubo longo sextuplo brevioribus, corollâ calyce duplo longiore, leguminibus patentibus vel deflexis sericeis linearibus longis subarcuatis sensim attenuato-acuminatis dorso obsolete sulcatis ♃ *A. subulatus* δ *procerior* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 631.

Hab. in collibus argillosis Somchetiæ (Szow!), Georgiæ Caucasicæ prope Elisabethpol (Hohen!).

Caules sæpe pedales specie præcedenti firmiores, flores longiores pollicares, legumen bipollicare, carina acutiuscula nec obtusa.

714. **A. pugioniferus** (Fisch. ex Bge. Astr. p. 219) adpresse canescens, caulibus ex caudice suffrutescenti erectis virgatis, stipulis minutis triangularibus deflexis, foliolis 3-4-jugis linearibus distantibus, pedunculis folio longioribus, racemis elongatis dissitifloris, bracteis subulatis pedicellos æquantibus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus subulatis tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ calyce duplo longiore, leguminibus erecto-patentibus rectis lineari-trigonis calyce sextuplo longioribus acutis utroque margine carinatis adpresse nigro-hirtis ♄. *A. subulatus var. strictus* Griseb. Spicil. I, p, 52.

Hab in pascuis Macedoniæ borealis prope Uskub (Frieder!), Thraciæ bor. (Friv!).

Bipedalis, legumina bipollicaria lineam lata; differt ab *A. Xiphidio* dentibus calycis longioribus, leguminibus angustioribus non sulcatis; ab *A. gladiato* leguminibus non nutantibus secundis, ab utroque fructu nigro nec albo-hirto.

715. **A. gladiatus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 45) adpresse canescens basi suffrutescens, caulibns virgatis erectis elatis, stipulis minutis breviter lanceolatis sericeis, foliolis sub-sex-jugis elliptico-linearibus, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, racemis longis laxis subsecundis, bracteis subulatis pedicello brevioribus, calycis pube adpressâ fere omnino albâ obsiti dentibus tubo quintuplo brevioribus, corollâ livide ochroleucâ calyce duplo longiore, leguminibus secundis patentissimis vel nutantibus anguste lineari-triquetris acuminatis adpresse albo-setulosis dorso planis ventre carinatis ♄.

Hab. in regione inferiori montis Mesogis in Lydiâ prope Dervent (Boiss!), in Cappadociâ australi prope Bereketly (Bal!), et monte Allahdagh prope Dundarli (Ky. Suppl. 308!), in regione alpinâ Libani supra Eden (Bl!).

Caules 2-4 pedales, foliola 6-8 lineas longa 2 lata, corolla 10-11lin., legumen 2-3 pollices longum.

+ + Legumen arcuatum vel semicirculare.

716. **A. sitiens** (Bge. Astr. p. 220) adpresse canescens suffruticosus, caulibus basi lignescentibus ascendentibus brevibus, stipulis minutis triangulari-lanceolatis hispidis, foliolis 1-2-jugis longis oblongo-linearibus terminali submajore, pedunculo foliis longiore, racemo laxo 10-15-floro, bracteis minimis pedicello æquilongis, calycis adpresse albo-cani dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, leguminibus pendulis anguste lineari-subulatis subtriquetris arcuatis calyce sextuplo longioribus dorso planiusculis ventre carinatis ♄.

Hab. in aridissimis Persiæ prope Ssof, Mutschehar, Schurab, etc., inter Ispahan et Teheran (Bge!).

Planta semipedalis, foliola 12-20 lin. longa 1 ½-2 lata, calyx 4 ½ lineas, vexillum 8 ½ longum, legumina bipollicaria lineæ ¾ diam. lata. Species inter affines foliolis paucis longis insignis.

717. **A. sanctus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9. p. 47) adpressissime sericeo-canus basi suffrutescens, caulibus brevibus erectis fragilibus angulato-flexuosis, stipulis minutis triangularibus nigro-hirtis, foliolis 5-7-jugis oblongis vel oblongo-linearibus superioribus sensim minoribus, pedunculis folio æquilongis, racemis brevibus laxis 5-7-floris, bracteis oblongo-triangularibus pedicello sublongioribus, calycis adpresse albo et copiosius nigro-hirti dentibus lanceolatis tubo 5-6-plo brevioribus, vexillo calyce vix duplo longiore, leguminibus deflexis lineari-subcompressis arcuatis acutis calyce 3-4-plo longioribus adpresse albo nigroque hirsutis dorso rotundato-planiusculis ventre vix carinatis ♄.

Hab. in Palestinâ Arabiæ conterminâ ad meridiem urbis Gaza et in monte Oliveto (Boiss!), ad St-Sabam (Roth), prope Hebron (Ky. 649!), in collibus aridis circa Damascum (Gaill!).

Planta 3-5-pollicaris, foliola 3-5 lin. longa, flores 10-12 lineas, legumen 1 ½-2-pollicare sesquilineam latum.

718. **A. angustatus** (Bge. Astr. p. 220 non Boiss.) adpresse canus, caulibus ex caudice suffrutescenti brevibus rectis, stipulis minutis triangularibus hirtis, foliolis 5-6-jugis anguste linearibus canaliculato-complicatis, pedunculis folio longioribus, racemo paucifloro laxo, bracteis oblongis minimis, calycis adpresse albo et nigro-hirsuti dentibus tubo pluries brevioribus, vexillo integro calyce duplo longiore, leguminibus pendulis lineari-teretiusculis arcuatis acutis adpresse albo nigroque hirtis calyce sextuplo longioribus dorso profunde sulcatis ♄.

Hab. in Persiâ boreali ad Teheran (Ky. 835), prope Schahrud (Bge!).

Foliola angusta 3-4 lineas longa, flores 11 lineas, legumen sesquipollicare lineam diam. latum, facies *A. sancti* et *A. ruscifolii* sed foliola angusta subcomplicata et legumen retusum. *A. angustatus* Boiss. Diagn. 9, p. 47 est ipsissimus *A. ruscifolius* Boiss.

719. **A. suffalcatus** (Bge. Astr. p. 219) adpresse canus basi suffrutescens, caulibus brevibus ascendentibus, stipulis breviter lanceolatis, foliolis oblongo-lanceolatis 2-3-jugis, pedunculis folio sublongioribus in racemos 5-8-floros longos laxos abeuntibus, bracteis triangularibus pedicello brevioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus a basi latiore subulatis tubo 4-5-plo brevioribus, leguminibus erectis linearibus subcompressis acutis subfalcatis adpresse albo et nigro-hirtis calyce 4-5-plo longioribus dorso rotundatis ventre crasse carinatis ♄.

Hab. in planitiebus aridis Affghaniæ prope Kuschlak et Choky (Griff!), in Belutschiâ superiore (Stocks 905!).

Caules semipedales, foliola 4-7 lin. longa, calyx 6 lineas, vexillum 9 lin. longum, legumen sesquipollicare lineam latum. Facies *A. angustati* sed legumen dorso non sulcatum.

720. **A. ruscifolius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 47) adpresse canus basi suffruticosus, caulibus erectis brevibus, stipulis breviter triangulari-lanceolatis, foliolis subtrijugis ovatis obtusis mucronatis apice attenuatis vel subacuminatis, pedunculis folia æquantibus, racemis brevibus laxis 7-8-floris, calycis adpresse albo-hirti sæpe nigro-sublineati dentibus triangularibus tubo 5-6-plo brevioribus, vexillo retuso, legumine deflexo adpresse albo nigroque hirto lineari tereti semicirculariter arcuato acutiusculo calyce 4-6-plo longiore dorso et ventre rotundato ♄. *A. angustatus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 47.

Hab. in Persiâ ad Ispahan (Auch. exs. 4431!), prope Sof et inter Kerman et Yezd (Bge!).

Semipedalis, foliola 3-5 lineas longa, flores 10-11 lineas longi, legumina sesquipollicem longa lineam vel paulo amplius diametro lata. Ab *A. sancto* foliolis paucis formæ diversæ, vexillo retuso, etc., distinctus.

721. **A. melanocalyx** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 59) adpresse hirtus, basi suffruticosus caulibus ascendentibus brevibus, stipulis parvis herbaceis triangularibus, foliolis 2-3-jugis parvis ovatis, pedunculis folio duplo longioribus, racemis abbreviatis laxis 6-15-floris, bracteis triangularibus pedicello subbrevioribus, calycis adpresse nigro-setosi pilis albis paucis intermixtis dentibus triangularibus brevissimis, vexillo recurvo retuso calyce vix duplo longiore, ovario nigro-piloso, legumine..... ♄.

Hab. in montibus prope Yezd Persiæ orientalis circa pagum Deh Ballo (Buhse!).

Caules 5-7-pollicares, folia pollicaria vel sublongiora, foliola 2-3 $^1/_2$ lin. longa, calyx 4 $^1/_2$ lineas, vexillum 8 lineas longum, legumen ignotum sed propter flores demum nutantes pendulum videtur. Facie affinis videtur *A. ruscifolio*, distinctus foliolis minoribus non acuminatis, floribus minoribus, calyce atropiloso.

Sect. LXXVII. Cytisodes.

722. **A. cytisoides** (Bge. Clav. Diagn. p. 127) adpressiuscule villoso-canus, fruticulosus ramis brevibus solo adpressis congestis, ramulis brevissimis dense stipulatis foliosisque, stipulis membranaceis apice molliter villosis, petiolo brevissimo, foliolis ternis cuneato-obovatis cuspidato-pungentibus terminali submajore, pedunculis crassis folio sublongioribus in racemos breves 6-10-floros abeuntibus, bracteis membranaceis late oblongis obtusis magnis albo nigroque villosis, calycis pilis nigris adpressis albisque patulis obsiti dentibus tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ ovato-rhombeâ, alis vexillo et carinâ alis parum brevioribus, leguminibus erectis lato-linearibus compressis albo-villosis rectis in cuspidem longam abeuntibus utrinque carinatis ♄.

Hab. in jugo Karatau Turkestaniæ occid. alt. 5000' (Sewersow!).

Foliola 4-5 lin. longa superne 1 ½-2 lata, pedunculi pollicares, calyx 7 lineas, vexillum 10-11 longum, legumen sine cuspide pollicare 2 ½ lin. latum. Species insignis habitu *Argyrolobii*.

Sect. LXXVIII. Cremoceras.

723. **A. ochreatus** (Bge. Clav. Diagn. p. 127) adpresse hispidulus fruticulosus humilis ramis brevibus erectis tortuosis vestigiis stipularum squamulosis, foliolis in petiolo brevissimo 1-3-jugis oblongis acutis subcoriaceis, pedunculis subterminalibus foliis longioribus in racemum brevem laxiuscule 5-15-florum abeuntibus, bracteis linearibus minimis, calycis longe albo-villosuli dentibus subulatis dimidium tubum æquantibus, vexillo calyce quartâ parte longiore, alis obovatis retusis vexillo subbrevioribus, carinâ acutiusculâ alas subæquante, leguminibus deflexo-pendulis lineari-triquetris semicircularibus molliter puberulis dorso late sulcatis ventre acute carinatis acutis ♄.

Hab. in rupestribus sterilissimis Persiæ bor. prope Schahrud (Bge!).

Fruticulus bipollicaris vel humilior facie *Polygona* fruticulosa Orientalia referens, foliola tres lineas longa, calyx 2 ¼ lineas, vexillum 3 ½ lin. longum. Legumen explicatum pollicare sesquilineam latum.

Sect. LXXIX. Ammodendron.

* Suffrutices humillimi cespitosi.

A. Amalecitanus, ovalis.

* * Frutices elati vel suffrutices ramis herbaceis elongatis.

+ Ovarium sessile.

a.) Petioli singulo foliolo longiores.

A. paucijugus, villosissimus, macrobotrys, unifoliolatus.

b.) Petioli foliolis breviores.

A. squarrosus, oligophyllus, acutifolius.

+ + Ovarium stipitatum.

A. Hyrcanus, podolobus.

---

* Suffrutices humillimi cespitosi.

724. **A. Amalecitanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 46) adpresse sericeo-canus, basi suffrutescens cespitosus caulibus brevissimis erectis, stipulis elongatis flavidis bidentatis ciliatis glabris, foliis brevibus, foliolis 3-4-jugis approximatis minutis oblongis acutiusculis, pedunculis folio sublongioribus, floribus 4-5 capitatis, bracteis lineari-lanceolatis calyce triplo brevioribus, calycis demum rupti patule nigro-

et præsertim albo-hispidi dentibus tubo triplo brevioribus, corollâ..., leguminibus oblongis sessilibus acutis longe et dense albo-hispidis calyce vix longioribus ♄.

Hab. in regione Amalecitarum ad meridiem urbis Gaza in Palestinâ australi (Boiss!).

Planta cum pedunculis tripollicaris, foliola 2-2 ½ lin. longa, flores ex reliquiis vaginæ stamineæ magni forsan pollicares, legumen immaturum 5 lineas longum. Specimen unicum a me lectum.

725. **A. ovalis** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 52) adpresse sericeo-canus basi suffrutescens, caulibus arcuato-procumbentibus brevibus, stipulis adpresse hirtis brevibus bidentatis, petiolis brevibus crassiusculis patulo-subrecurvis, foliolis 5-7-jugis ovato-oblongis obtusis, pedunculis folio subæquilongis, floribus 5-7 laxiuscule capitatis, bracteis triangularibus minimis, calycis adpressiuscule albo-hirti dentibus triangularibus brevissimis, corollâ..., leguminibus sessilibus ovatis breviter mucronatis longe et dense albo-hispidis calyce vix longioribus ♄.

Hab. in collibus lapidosis ad Karahissar Cappadociæ alt. 3000' (Bal!).

Caules 3-4-pollicares, foliola 2 ½-3 lineas, pedunculi cum racemo 1 ½-2-pollicares, legumina non omnino matura 4 lin. longa, corolla e sicco flavida; affinis *A. Amalecitano* differt caulibus longioribus procumbentibus, stipulis brevibus, foliolis obtusis plurijugis, etc.

* * Frutices elati vel suffrutices ramis herbaceis elongatis.

+ Ovarium sessile.

a.) Petioli singulo foliolo longiores.

726. **A. paucijugus** (C.A.M. Bull. Phys. Math. Petr. II, nº 13) fruticosus elatus ramosissimus, ramis elongatis angulatis adpresse canis, petiolis foliolo singulo longioribus vetustis elongatis persistentibus, stipulis membranaceis vaginantibus obtusis demum ruptis, foliis inferioribus ternatis cæteris ternato rarius quinato-pinnatis foliolis valde remotis carnosulis oblongo vel obovato-ellipticis supra glabratis subtus adpresse et parce hirtis, pedunculis folia æquantibus in racemos breves 5-12-floros abeuntibus, bracteis ovatis pedicello brevioribus, calycis dentibus lanceolatis ciliatis tubo rubello glabriusculo duplo brevioribus, legumine sessili oblongo-ovato obtusissimo longe albo-villoso ♄. *A. arborescens* Bge. pl. Lehm. pag. 254.

Hab. in arenâ mobili deserti Kisilkum Turkestaniæ (Lehm!).

Frutex orgyalis, foliola 6-7 lin. longa 3-3 ½ lata, racemi 2-3-pollicares, calyx tres lineas longus demum ruptus, vexillum 8 lin. longum retusum, legumen 4 lineas longum.

727. **A. villosissimus** (Bge. Astr. p. 225) fruticosus adpresso-canus caulibus lignosis elongatis ramosissimis, petiolis singulo foliolo

sublongioribus, foliolis subbijugis oblongo-linearibus subspathulatis, racemis breviter pedunculatis laxe 4-10-floris folia superantibus, bracteis pedicellum subsuperantibus, calycis albo-velutini dentibus lanceolato-subulatis tubo triplo brevioribus, alis vexillum bilobum subæquantibus, ovario 10-12-ovulato, legumine sessili calycem parum excedente ovato-oblongo longe et patentissime albo-villoso apice incurvo-cuspidato ♄. *A. Hyrcanus var. Lehmannianus* Bge. pl. Lehm. p. 259.

Hab. in arenâ mobili deserti Kisilkum Turkestaniæ (Lehm!).

Petioli pollicem, foliola 5-7 lin. longa, racemi 1 ½-3-pollicares, calyx 3 ½ lineas, vexillum 6 ½, legumen 3 ½-4 lin. longum. Differt ab affini *A. Hyrcano* foliolis paucioribus, calyce non nigro-piloso, legumine breviore.

728. **A. macrobotrys** (Bge. Astr. p. 226) fruticulosus. ramis herbaceis canis longissimis virgatis, stipulis membranaceis breviter bidentatis, petiolis paucis foliolo singulo longioribus, foliolis 3-5 cito deciduis obovato-oblongis obtusis supra viridibus subtus adpresse canescentibus, racemis pedunculatis longissimis laxe multifloris, bracteis ovatis glabris pedicellos subæquantibus, calycis adpressiuscule albo-hirti dentibus triangularibus brevissimis, vexillo integro, ovario 6-ovulato, leguminibus sessilibus erectis oblongis turgidulis oblique mucronatis calyce vix duplo longioribus patule et molliter villosis ventre carinatis dorso rotundatis ♄.

Hab. in prov. Khorassan Persiæ orientalis inter Schahrud et Nichapur atque prope Mesched (Bge!).

Frutex in globum crescens, caules hornotini cum racemis 1 ½-2 pedales, folia pauca decidua et ideo planta juncea, foliola majora 6-7 lin. longa, calyx 3 lineas, vexillum 5 lineas, legumen cum mucrone 4 lin. longum.

729. **A. unifoliolatus** (Bge. Pl. Lehm. p. 256) adpresse canescenti-virens fruticosus, divaricatim ramosus, stipulis membranaceis, petiolis foliolo singulo longioribus infimis trifoliolatis omnibus cæteris unifoliolatis foliolo parvo orbiculari-elliptico, racemis pedunculatis elongatis laxe 15-20-floris folio multoties longioribus. calycis sericeo-pubescentis dentibus tubo quadruplo brevioribus, leguminibus sessilibus semiovatis turgidis acutis albo-villosis calyce vix duplo longioribus ♄.

Hab. in arenâ mobili deserti Kisilkum Turkestaniæ (Lehm.). Non vidi.

Fragmenta bina incompleta vidit auctor. Rami pedales, petioli infimi 6-7 lineas longi, cæteri multo breviores, foliola sesquilineam longa et lata, racemi 3-4-pollicares. calyx sesquilineam, vexillum tres lineas, legumen 2 ½ lineas longum. Species foliolis subsolitariis minimis, floribus leguminèque minutis inter affines distincta.

b.) Petioli foliolis breviores.

730. **A. squarrosus** (Bge. Astr. p. 226) adpresse canus fruticosus divaricatim et breviter ramosissimus, stipulis membranaceis

brevissime vaginantibus, foliolis unijugis oblongis utrinque canescentibus, petiolis foliolo singulo brevioribus persistentibus spinescentibus, racemis pedunculatis elongatis laxe 10-15-floris sæpe depauperatis, bracteis minutissimis oblongis glabratis, calycis adpresse albo-canescentis dentibus brevissimis, vexillo rotundato, ovario 6-7-ovulato, leguminibus sessilibus oblongis utrinque attenuatis molliter et patule albo-villosis calycem parum excedentibus ♄.

Hab. in Persiâ mediâ orientali inter Kerman et Yezd (Bge!), in Affghaniâ (Griff. 1541!), et in lapidosis montium Belutschiæ (Stocks 761!).

Frutex pedalis vel altior, folia pauca, foliola 2-5 lin. longa terminali majore, racemi 2-6-pollicares, calyx 3 lineas, vexillum 6 longum. Affinis *A. macrobotryde* differt ramulis brevibus squarrosis, foliolis paucis supra non glabris.

731. **A. oligophyllus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 47) adpresse canus fruticosus ramosissimus ramis virgatis longiusculis, stipulis breviter bidentatis, petiolo foliolo singulo multo breviore, foliolis foliorum inferiorum ternis cæterorum omnium solitariis linearibus acutiusculis, pedunculis folio multo longioribus in racemos elongatos laxos abeuntibus, bracteis ovatis minimis, calycis adpresse albo-setulosi dentibus triangulari-lanceolatis tubo 4-5-plo brevioribus, leguminibus sessilibus ovatis subcompressis calyce fisso sublongioribus oblique mucronatis dense et longe albo-lanatis ♄.

Hab. in Persiâ australi (Auch. 4404 B!), inter Yezd et Ispahan (Bge!).

Pedalis et elatior, foliola 7-8 lin. longa lineam lata, calyx tres lineas, vexillum 7 longum, legumen cum rostro 5 lin. longum 2 1/2 latum.

732. **A. acutifolius** (Bge. Astr. p. 277) adpresse sericeo-canus fruticosus ramis virgatis, petiolis foliolo singulo brevioribus, foliolis 1 rarius bijugis anguste linearibus acutissimis subpungentibus, racemis breviter pedunculatis brevibus 5-7-floris, calycis adpresse albo-sericei dentibus triangulari-lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexillo bilobo, ovario 8-9-ovulato, legumine sessili villoso oblongo acuto mucronato calycem ruptum parum excedente ♃.

Hab. in aridis prov. Ghilan Persiæ bor. (Auch. 4406!).
Foliola 6-11 lin. longa lineæ 2/3 lata, calyx 2 1/2 lineas, vexillum 6 lin. longum.

+. + Ovarium stipitatum.

733. **A. Hyrcanus** (Pall. Astr. p. 25, tab. 22) fruticosus adpresse canus, caulibus lignosis virgatis elongatis ramosissimis, petiolis foliolo singulo longioribus, foliolis 2-3-jugis oblongo-ellipticis linearibusque obtusis subplicatis, racemis brevibus paucifloris pedunculis folia subæquantibus suffultis, bracteis triangularibus minutis nigris, calycis adpressiuscule albo et præsertim nigro-hirsuti dentibus tubo quadruplo brevioribus, leguminibus stipitatis calyce duplo lon-

gioribus oblongis compressis in cuspidem brevem attenuatis hirsutis ♄. *A. Hyrcanus* α *Pallasianus* Bge. pl. Lehm. loc. cit.

Hab. in arenosis ad littus maris Caspii prope Derbent et Sallian (C.A.M. !), ad Baku (Seidl !).

Legumina cum stipite 7 lin. longa 2 lata. *A. Turcomanicus* Bge. Astr. p. 227. = *A. Hyrcanus* β *Turcomanicus* Bge. Pl. Lehm. n° 347, ad mare Caspium extra fines ditionis nostræ crescens et fructu stipitato quoque donatus differt foliolis 1, rarius 2 jugis, petiolo foliolo singulo multo breviore, legumine 4 lineas tantum longo calycem non superante. *A. Ammodendron* Bge. Pl. Lehm. p. 257 ex Turcomaniâ boreali legumine elongato quoque affinis differt foliolis longissimis acuminatis, calycis dentibus dimidium tubum æquantibus, fructûs stipite tubo calycis longiore, etc.

734. **A. podolobus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 49) adpressissime canus basi suffruticosus, caulibus ascendentibus virgatis, stipulis brevibus membranaceis, petiolo foliolis multo breviore, foliolis 1-2-jugis longis anguste linearibus acutis, racemis pedunculatis longissimis laxis, bracteis triangularibus pedicello subbrevioribus, calycis adpressiuscule albo nigroque hirti dentibus tubo 3-4 plo brevioribus, leguminibus stipite calycino tubo sublongiore suffultis ovato-oblongis compressis in mucronem brevem attenuatis longe flavido-hispidis ♃.

Hab. in Persiæ borealis schistosis montis Elbrus prope Derbent (Ky. 139 a !), in rupestribus toti ambitûs deserti magni Persiæ prope Schahrud, Kerman, etc. (Bge !), in monte Sabst Buschom Persiæ australis prope Schiras (Ky. 379 b !).

Racemi 10-12 pollicares, foliola 10-15 lin. longa, flores 8 lineas, legumina cum stipite 5 lineas longa. Fructûs stipite longiore, petiolis brevibus, etc. ab *A Hyrcano* distinctus.

SECT. LXXX. MELANOCERCIS.

735. **A. angustifolius** (Lam. Enc. Méth. I, p. 321) fruticulosus humilis dense pulvinatus, ramis spinis longis erecto-patulis crebris horridis, foliolis 6-10-jugis minutis oblongis vel breviter linearibus complicatis, pedunculis folio multo brevioribus vel folium superantibus, racemo brevi paucifloro capitato, bracteis pedicello æquilongis vel 2-3-plo longioribus, calycis adpressiuscule albo sæpeque nigro-hirsuti dentibus subulatis tubo 2-3-plo brevioribus, legumine calyce sesquilongiore oblongo-subtriquetro adpresse canescenti acuto mucronato dorso subsulcato ventre carinato ♄. Species variabilis cujus formæ sequentes distinguendæ.

α. genuinus. — Rami inter stipulas foliolaque adpresse canescentia vel sericeo-cana, pedunculi foliis breviores, corolla albido-ochroleuca carinâ interdum violaceâ ♄. *A. Olympicus* Pall. Astr. tab. 4, fig. 3. — *A. retusus* Willd. Act. Berol. 1794. tab. 2, fig. 3. — *A. echinoides* L'Hér. in D.C. Astr. n° 93. — *A. leucophyllus* W. Sp. III, p. 1331. — *A. erinaceus* Presl Bemerk. p. 57 non alior.

Hab. in regione alpinâ Greciæ in monte Nero Cephaloniæ 4500' (Wiest !), montibus Sphacioticis Cretæ (Sieb ! Raul !), montibus Malevo et Kyllene (Orph. Fl. Gr.

exs. 130!), montibus Parnes Atticæ et Velugo Ætoliæ (Sprun!), Parnasso (Heldr!), monte Athos Macedoniæ (Griseb!), Olympo Bithyno (Clem!), monte Mourad Phrygiæ 6600' (Bal!), Mesogi et Sipylo (Boiss!), montibus Lyciæ (Pestal!), monte Kechichdagh Armeniæ (Auch. 1247!), Tauro Cilicico (Ky! Bal!), monte Cassio et Amano Syriæ bor. (Boiss! Ky. 30!), Libano supra Dimam (Bl!).

β. violaceus. — Corolla violacea. — Ic. Fl. Græc. tab. 734.

Hab. in montibus supra Elmalu Lyciæ (Bourg. 69!), in montibus Græciæ (Sibth.).

γ. glabrescens. — Foliola viridia parce et adpresse puberula, dentes calycis abbreviati.

Hab. in montibus Lyciæ supra Elmalu (Bourg. exs. 69!).

δ. peduncularis. — Pedunculi calycem æquantes vel superantes, bracteæ sæpe elongatæ. — *A. pungens* Willd. Sp. III, p. 1325. — *A. bracteolatus* D.C. Astr. n° 102.

Hab. in montibus Galatiæ (Sest., Tournef.), Cappadociæ in monte Akdagh (Auch. 1251!), ditione Angorensi et Tokatensi (Wiedem!), montosis Lyciæ (Bourg. 66!).

736. **A. gymnolobus** (Fisch. Syn. Trag. n° 117) fruticulosus præter pilos adpressos sparsos glabrescens viridis, ramis elongatis spinis longissimis sparsis horridis, foliolis 7-8-jugis elliptico-lanceolatis acutis planis, pedunculis folia plus duplo superantibus in racemum oblongum tandem laxiusculum abeuntibus, bracteis linearibus pedicello longioribus, calycis glabriusculi dentibus subulatis tubo 2-3-plo brevioribus, legumine glaberrimo ovato-oblongo obtuso mucronulato ruguloso dorso et ventre obtuso ♄. *A. scrobiculatus* Boiss. in Bourg. pl. Lyc. exs.

Hab. in Anatoliæ ditione Angorensi prope Kadikioi (Wiedem!), in arvis incultis ad radices montis Akdagh Lyciæ (Bourg 64!).

An ab *A. angustifolio* specifice distinctus?, differt tamen præter ramos elatiores cum pedunculo pedales et spinas 2½ pollicares foliolis majoribus, legumine obtuso glaberrimo rugoso-scrobiculato.

737. **A. Tymphresteus** (Boiss. et Sprun. Diagn. Ser. I, 2, p. 63) suffrutescens adpresse sericeus, ramis brevissimis basi spinis paucis obsitis, petiolo foliolo minuto vel spinulâ brevissimâ terminato, foliolis minutis 8-9-jugis oblongis, pedunculo cum racemo dense capitato folia subæquanti, bracteis lanceolatis albidis pedicello triplo longioribus, calycis subpatule albo-nigroque hirti dentibus dimidium tubum æquantibus, corollâ leucophæâ, ovario dense albo-hirsuto, legumine... ♄.

Hab. in summo monte Tymphresto (Velugo) Ætoliæ (Sprun!).

Affinis *A. angustifolio*; an ab eo petiolis multo tenuioribus et brevioribus vix spinosis interdum foliolo impari terminatis, capitulis magis compactis sat differat ulterius in loco natali observandum.

738. **A. Hermoneus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 94) suffruticosus humilis dense erinaceus, ramis brevibus inferne spinis brevibus

validis albidis basi dilatatis horridis, foliolis 7-8-jugis minutis adpresse et parce hirtis griseo-virentibus obovatis complicatis obtusis, pedunculis folio brevioribus in racemos breves 3-4-floros abeuntibus, bracteis lanceolatis nigro-hirtis pedicello brevioribus, calycis pilis nigris brevibus adpressis parce obsiti dentibus tubo 4-5-plo brevioribus, leguminibus calyce duplo longioribus oblongo-cylindricis acutis mucronatis incurvis glabris vel parce puberulis dorso late sulcatis ventre carinatis ♄.

Hab. in regione superiori montis Gebel Scheick (Hermon) Antilibani (Boiss!), in monte Gebel Baruck Libani (Boiss!), ad Cedros (Bl!), in montibus supra Zebdani (Ky. 82!).

Accedit ad var. β *A. angustifolii*, sed spinæ multo breviores et basi validiores, foliola obtusiora, bracteæ abbreviatæ, legumen tandem multo angustius incurvum latius sulcatum sex lineam longum vix sesquilineam diam. latum. Corolla carnea.

SECT. LXXXI. LEUCOCERCIS.

739. **A. mucronifolius** (Boiss. Diag. Ser. I, 2, p. 68) adpresse sericeo-canescens suffrutescens humilis pluriceps cespitosus, ramis brevissimis inferne plus minus spinis vetustis obsitis, stipulis triangularibus nervulosis hirsutis, petiolis longis crassis apice longiuscule spinosis, foliolis 5-6-jugis obovatis vel oblongis nervo crasso in spinulam longam excurrente, pedunculis folio brevioribus in racemum brevem laxe 4-5-florum abeuntibus, bracteis lanceolatis ciliatis pedicellum æquantibus, calycis parce et adpresse hirti dentibus crasse nervosis tubo vix brevioribus pungentibus, vexillo obcordato, carinâ alis breviore, legumine ovato compresso glabrescenti oblique et brevissime apiculato ruguloso ♄. *A. Fischeri* Boiss. et Buhse Aufz. p. 64.

Hab. in montosis Persiæ australis, ad Ispahan (Auch. 4400!), inter Abuschir et Schiraz (Ky. 58!), in collibus gypsaceis Kumaredj (Haussk!), inter Kerman et Yezd, Yezd et Ispahan (Buhse! Bge!).

Cespites hemisphærici, petioli tripollicares, foliola majora 3-4 lin. longa spinulâ sesquilineari, flores 5-6 lineas longi rosei fragrantes, legumen 5 lineas longum 3 ½ latum.

740. **A. curviflorus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 67) adpresse canus suffrutescens humilis erinaceus, ramis brevissimis spinis crebris horridis, stipulis triangulari-subulatis hirtis, petiolis crassis brevibus canis valide spinosis, foliolis subsexjugis oblongis nervo valido in spinulam brevem flavidam abeunti, racemis breviter pedunculatis laxiuscule 3-7-floris brevibus, bracteis triangularibus pedicellos vix superantibus, calycis dense cani dentibus subulatis muticis tubo subbrevioribus, vexillo reflexo ovato, carinâ alis longiore, legumine ovato-compresso adpresse canescente breviter et oblique apiculato ♄.

Hab. in Persiâ australi (Auch. 4391! et 4388!), prope Schiraz (Ky. 58 a!).

Petioli 1 ½-2-pollicares, foliola 2 lin. longa spinulâ lineam dimidiam longâ, flores tres lineas, legumen 2 ½ lineas tantum longum.

741. **A. crassispinus** (Bgc. Astr. p. 230) suffruticosus adpresse canus, petiolis longissimis validis strictis subarcuatis adpresse canis, foliolis 12-14-jugis rigidis oblongo-lanceolatis nervo valido in cuspidem pungentem attenuato, floribus....., legumine..... ♄.

Hab. in Affghaniâ (Griff. 1592 in herb. Kew!).

Ex specimine omnino sterili descriptus, foliis tamen præcedentibus binis affinis videtur et ab eis petiolis 4-5-pollicaribus, foliolis duplo numerosioribus, 4-5 lineas iongis 2 latis distinctus.

Sect. LXXXII. Caraganella.

742. **A. Stocksii** (Bth. in herb. Kew et Bge. Astr. p. 5) fruticosus ramis elongatis adpresse canis spinis brevibus fuscis patulis nudis armatis, stipulis minimis mox detritis e basi latâ breviter subulatis, foliis biformibus aliis ad axillas spinarum vetustarum fasciculatis petiolo brevi tenui brevissime spinuloso, aliis secus ramos annotinos petiolo valido recurvo-patenti longe aceroso, foliolis 2-3-jugis obovatis minutis adpresse canis, racemis axillaribus breviter pedunculatis laxe 5-7-floris, bracteis bracteolisque minutissimis, calycis adpresse canescentis dentibus triangularibus brevissimis, vexillo retuso calyce triplo longiore, stipite calyce duplo longiore, legumine glaberrimo semioblongo acuto mucronato ventre recto carinato dorso convexo profunde sulcato ♄.

Hab. in Belutschiâ (Stocks 723!), in Affghaniâ (Griff. 1509!).

Rami sæpe sesquipedales, spinæ 7-8 lineas, foliola 1 ½-2 lin. longa, calyx 2 lineas, vexillum 6 lineas longum, legumen cum stipite 9 lin. longum, 2 latum. Corolla flava.

743. **A. Koschukensis**, fruticosus ramosissimus, ramis abbreviatis retrorsum velutinis, spinis tenuissimis erecto-patulis, stipulis triangularibus minimis, foliorum petiolis tenuibus, foliolis 3-4-jugis obovato-oblongis adpresse canescentibus, racemis ex axillis supremis longe pedunculatis laxissime paucifloris elongatis folia multoties superantibus, calycis adpresse albo-nigroque hirti dentibus triangulari-lanceolatis tubo triplo brevioribus, legumine stipitato semiovato glaberrimo acuto mucronato ventre recto carinato dorso convexo profunde sulcato ♄. *A. Stocksii β elongatus* Bth. in herb. Kew.

Hab. in parte inferiori jugi Koschuk Affghaniæ (Griff. n° 466!).

Frutex sesquipedalis, petioli specie præcedenti longiores et multo tenuiores, racemus cum pedunculo 4-5-pollicaris, flores subminores, dentes calycis elongati, legumen 5 lineas tantum longum.

SUBSER. VIII. CALYCOCYSTIS.

SECT. LXXXIII. EUSTALES.

744. **A. flavescens** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 64) fruticulosus dense cespitoso-erinaceus, totus indumento adpresso flavido-fulvo sericeus, ramis spinis tenuibus glabris flavidis horridis, stipulis breviter ovatis obtusiusculis tenuiter membranaceis reticulatis glabriusculis, foliolis subquinquejugis ovatis acutiusculis, racemis axillaribus brevissime pedunculatis ovato-oblongis laxiusculis, bracteis bracteolisque ovatis membranaceis reticulato-nervosis calycis tubum æquantibus hirsutis hisce in unam bidentatam sæpe coalitis, calycis dense hirsuti dentibus subulatis tubo æquilongis, vexilli laminâ acutiusculâ alis sublongiore, legumine hirsutissimo oblongo calyce incluso ♄.

Hab. in regione alpinâ Lydiæ, Tmolo supra Philadelphiam et supra Sardes loco Bozdagh dicto (Boiss! Bal. 215!).

Dumi 1/2-1 pedem alti, spinæ sesquipollicares, foliola 3 lineas, flores 6-7 lineas longi. Calyx fructûs maturi non notus sed ex analogiâ cum specie sequenti inflatus videtur.

745. **A. vestitus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 98) dense et adpressiuscule rufo-tomentosus, suffruticosus caudiculis prostratis elongatis nudis ramis brevibus, stipulis membranaceis hirtis in unam amplam longe vaginantem retusam coalitis, petiolis spinulâ vel foliolo terminatis, foliolis 5-7-jugis obovato-oblongis obtusiusculis, pedunculis crassis folio fere duplo brevioribus, capitulis densis ovatis, bracteis amplis cucullatis hirtis calycis tubum æquantibus, bracteolis ovatis duplo brevioribus, calycis dense et longe hirsuti dentibus lanceolatis tubo brevioribus, vexilli laminâ retusâ alis sublongiore, legumine juniori dense rufo-hirsuto ♄.

Hab. in saxosis regionis superioris montis Karadagh Isauriæ alt. 4500' (Heldr!).

Rami 3-5-pollicares, petioli 2-2 1/2 pollices, foliola 5-6 lineas longa, capitula nuce majora, calyx 7 lin., corolla 10 lineas longa. Species curiosa petiolis interdum inermibus transitum ad *Vulnerariam* præbens.

SECT. LXXXIV. VULNERARIA.

746. **A. Vulnerariæ** (D.C. Prodr. II, p. 300) dense rufescenti-velutinus cespitosus caulibus brevissimis, stipulis amplis tenere membranaceis, foliis brevibus, foliolis approximatim subquinquejugis obovatis sæpe complicatis, pedunculis scapiformibus brevissimis, capitulis densis paucifloris, bracteis membranaceis ovatis cucullatis amplis, bracteolis lanceolatis hyalinis minutis, calycis dense et adpresse hirsuti dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, corollâ albidâ calyce duplo longiore, vexillo oblongo obtuso, calyce fructifero

valde inflato globoso, legumine parvo substipitato calyce incluso oblongo acuto mucronato dense hirsuto dorso subsulcato ventre carinato ♃ Ic. Tchih. As. Min. tab. 2. — *Phaca halicacaba* Willd. Spec. III, p. 1254.

Hab. in collibus Galatiæ (Sestini), prope Angora in monte Dykmen (Wied!), Phrygiâ prope Ouchak (Bal!), Cariâ (Pinard!), Pisidiâ prope Egirdir (Heldr!).

Planta bipollicaris, foliola 2-3 lin. longa, capitula magn. nucis, flores 6-7 lineas longi, calyx fructifer diam 5 lineas latus.

Sect. LXXXV. Asciocalyx.

747. **A. asciocalyx** (Bge. Astr. p. 234) adpressiuscule et crispule sericeus, caudicibus prostratis suffrutescentibus, caulibus brevibus ascendentibus, stipulis longe connatis apicibus liberis lanceolatis herbaceis, foliolis 7-10-jugis lineari-oblongis obtusis, pedunculis folio subduplo longioribus, capitulis subglobosis paucifloris, bracteis linearibus calycini tubi tertiam partem æquantibus, calycis basi subinflati adpressiuscule hirti nigro-lineati dentibus tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ ovato-oblongâ subretusâ, ovario villosissimo 8-ovulato, legumine. . . . . ♄.

Hab. in Cappadociâ australi (Auch. 1314!), in montibus Kassan Oglu Ciliciæ Kurdicæ prope Gorumse (Ky. Suppl. 162!).

Semipedalis, foliola 3-4 lineas longa, calyx 5 lineas, corolla cærulea, vexillum 8 $^{1}/_{2}$ longum. Præter calycem basi inflatum valde accedit sectioni *Onobrychio* et inprimis *A. psoraloide* pro quo eum prius habui.

748. **A. Melitenensis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 43) adpresse setuloso-asperrimus canescens, caudiculis duris tenuibus nudis repentibus elongatis, caulibus erectis brevissimis, stipulis concretis brevibus bifidis, foliolis 2-3-jugis majusculis cuneato-obovatis terminali submajore, pedunculo foliis sublongiore, capitulis globosis paucifloris, bracteis linearibus calycino tubo subbrevioribus, calycis campanulato-subinflati patule strigosi dentibus subulatis tubo sublongioribus, vexilli calyce 2 $^{1}/_{2}$ plo longioris laminâ a basi oblongâ longe attenuatâ retusâ, legumine albo-villosissimo calycem parum excedente oblongo in rostrum tenue uncinatum abeunte ♃.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem propre Malatia (Auch. 1349!), in agris Palanga-Owa Cataoniæ alt. 3000' (Haussk!), in subalpinis ad Sivas (Noë 817!).

Caules 1-2 pollicares, foliola majora 10-11 lin. longa 5 lata, calyx 5 lineas longus, corolla cærulea, vexillum subpollicare; species foliolis paucis magnis, indumento aspero insignis.

Sect. LXXXVI. Sphærocystis.

749. **A. calycinus** (M. B. Taur. Cauc. II, p. 199) adpresse canus subacaulis cespitosus, stipulis membranaceis connatis parte liberâ lan-

ceolatis acuminatis, foliolis 3-4-jugis majusculis oblongis vel obovatis, pedunculis crassis folia subæquantibus, spicis densis elliptico-oblongis, bracteis lanceolatis membranaceis calycino tubo multo brevioribus, calycis setulis nigris adpresse hirti demum valde vesicario-inflati dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, corollâ albâ calyce sesquilongiore, leguminibus calyce inclusis minutis parce et adpresse setulosis oblongo-triquetris acutis dorso sulcatis ♃. Ic. M.B. Centur. tab. 9.

Hab. in Caucaso, ad rivum Kuma et ad Alexandrow (M.B.), Somchetiâ (C.A. M! Hohen!), Georgiâ Caucasicâ (Hohen!).

Foliola majora 8-10 lin. longa 4-5 lata, calyx 5 lineas, corolla 8 longa ochroleuca, legumen 4 lin. longum.

Sect. LXXXVII. Cystodes.

750. **A. vesicarius** (L. Sp. 1071) adpresse canescens basi suffruticosus, caulibus ascendenti-prostratis, stipulis minutis triangularibus herbaceis, foliolis 6-8-jugis elliptico-oblongis vel elliptico-linearibus, pedunculis folio longioribus, capitulis brevibus densis, bracteis lanceolatis minutis, calycis tubuloso-campanulati adpresse nigro parce et patule albo-hirti dentibus lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexilli calyce sesquilongioris laminâ oblongâ truncatâ, leguminibus erectis calyce sesquilongioribus oblongo-trigonis in cuspidem subobliquam abeuntibus albo-lanatis ♃. *A. dealbutus* Pall. Astr. fig. 1, excl. descr. et fig. 23. — *A. albidus* W.K. Hung. I, p. 39, tab. 40. — *A. glaucus* M.B. Taur. Cauc. II, 186! — *A. mixtus* M.B. Cent. tab. 26.

Hab. in collibus calcareis Tauriæ ad rivum Katscha et ad Karassubazar (Stev.),

Ar Geogr. Hispania, Gallia austro-orientalis, Italia superior, littorale Austriacum, vallis Danubialis, Rumelia ad Varna, Rossia australis ad Borysthenem usque.

751. **A. albicaulis** (D.C. Astr. nº 59, tab. 21) adpresse canescens basi suffruticosus, caulibus herbaceis ascendentibus canis, stipulis herbaceis lanceolatis, foliolis 4-5-jugis oblongis vel ellipticis, pedunculis folio longioribus, capitulis brevibus densis, bracteis lanceolatis pedicello longioribus, calycis adpresse nigro et subpatule albo parce hirti dentibus subulatis tubo duplo brevioribus, leguminibus erectis calyce subduplo longioribus oblongo-linearibus acutis subtriquetris hirtulis ♃. *A. dealbatus* Pall. Astr. nº 30, tab. 23 excl. fig. 1.

Hab. in apricis siccis Caucasi demissioris (M.B.) E ditione nondum vidi.

Ab *A. vesicario* foliis paucijugis, legumine angustiore acutiore minus lanato distinctus.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis.

752. **A. melanocephalus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 50) adpresse canescens, caudicibus suffruticosis procumbentibus, caulibus

erectis brevibus, stipulis herbaceis breviter triangulari-lanceolatis, foliolis remotiuscule 4-5-jugis oblongo-spathulatis obtusis, pedunculis folio multo longioribus, floribus 6-10 dense capitatis, bracteis linearibus pedicello duplo longioribus, calycis subinflati pube albâ patulâ nigrâque adpressâ copiosiore obsiti sæpe nigro-lineati dentibus nigris linearibus tubi tertiam partem æquantibus, corollâ flavidâ calyce sesquilongiore, legumine erecto albo-tomentoso pilis nigris interdum mixtis calyce sesqui vel duplo longiore oblongo vel oblongo-lineari subcompresso recto suboblique et breviter rostrato ♃.

Hab. in alpinis Cariæ in Cadmo supra Denisleh (Boiss!), Pisidiæ in monte Davrosdagh (Heldr!), Tauri Cilicici (Ky. 123! Bal!), ad ripas fluvii Sari (Ky. Suppl. 199!).

Folia 3 pollices, foliola 8-9 lin. longa 2 $^1/_2$ lata, pedunculus 6-8 pollices, calyx 7 lineas, legumen 7-10 lineas longum 2 $^1/_2$-3 latum.

β. stenophyllus. — Foliola angustiora lineam lata sæpe typo longiora — *A. rigidus* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 55.

Hab. in monte Alidagh Cappadociæ ad Cæsaream (Bal!), Armeniæ ad Erzerum (Calv!).

Species ab *A. vesicario* et præsertim *A. albicauli* pedunculis elongatis, floribus manifeste longioribus, calyce nigro-lineato, legumine crassiore distincta.

Sect. LXXXVIII. Cysticalyx.

753. **A. Polemoniacus** (Bge. Astr. p. 233) adpresse et parce canescens, caudicibus lignescentibus tortuosis, caulibus herbaceis erectis adpresse canis, stipulis brevibus lanceolatis, foliolis remote 3-5-jugis anguste linearibus elongatis, pedunculis longissimis, floribus 5-15 breviter racemosis demum nutantibus, bracteis lineari-lanceolatis brevibus, calycis cylindrici demum vesicarie inflati patule albo et parcius nigro-villosi dentibus lanceolatis tubo 3-4-plo brevioribus, vexilli calyce duplo longioris laminâ obovato-oblongâ, legumine calyce incluso pube longâ patulâ albâ basi tuberculatâ villoso oblongo-lineari acuto mucronato dorso turgidulo ventre carinato ♃.

Hab. in Anatoliæ montosis ad orientem et austrum urbis Tokat et prope Samsum (Wiedem!).

Pedalis vel elatior, foliola 5-9 lin. longa $^1/_2$ lata, racemi 1-2-pollicares, calyx florifer 6 lin. tandem 9 lineas longus, vexillum pollicem, legumen 6 lin. longum 1 $^1/_2$ latum.

Sect. LXXXIX. Laguropsis.

754. **A. subsecundus** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9 p. 54, acaulis, radice verticali crassâ, stipulis membranaceis nervosis triangulari-lanceolatis petiolo adnatis, foliis longis, foliolis 12-15-jugis ovatis subretusis sub lente parcissime et adpresse hirtulis viridibus, pedunculo longissimo folia subsuperante, racemis oblongo-cylindricis demum sub-

secundis, bracteis minutis albidis, calycis membranacei albidi oblongi demum subinflati setulis nigris adpressis punctiformibus adspersi dentibus triangularibus brevissimis, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ oblongâ apice longe attenuatâ, leguminibus calyce sublongioribus rectis lineari-subcompressis glabrescentibus acutis dorso et ventre carinatis ♃.

Hab. in collibus argillosis Syach Palas ad radices montis Demavend prope Lar in Persiâ boreali (Ky. 337!).

Folia 12-18 poll. longa, foliola majora 5-7 lin. longa, racemus fructifer 4-5-pollicaris, flores 7-9 lin. longi, corolla flavida carinâ violaceâ, legumen 7-8 lineas longum 1 ½ latum.

755. **A. Schrenkianus** (Fisch. et Mey. in Bull. Phys. Petr. II, nº 13) acaulis adpresse argyreo-sericeus, stipulis ovatis acutis, foliolis 2-4-jugis elliptico-linearibus vel obovato-oblongis acutis, pedunculis folio duplo longioribus, spicis oblongis densis, bracteis oblongo-lanceolatis calycino tubo quadruplo brevioribus, calycis adpresse albo-sericei interdum nigro-lineati demum ovati inflati dentibus subulatis tubo 5-6-plo brevioribus, vexillo elongato-oblongo calyce duplo longiore, leguminibus oblongis sericeis calyce inclusis ♃. *A. holargyreus* Bge. pl. Lehm. nº 387.

Hab. in Turkestaniæ deserto Kisilkum prope Bakali (Lehm.).

Folia 3-4 pollices, pedunculi 6-7 pollices longi, foliola 6-8 lineas longa 2 lata, calyx florifer 5 lineas longus fructifer valde auctus, corolla purpurascens. Planta Lehmanniana floribus nondum expansis lecta paululum differt foliolis sublatioribus et calyce non nigro-hirto.

SECT. XC. CHÆTODON.

756. **A. chætodon** (Bge. pl. Lehm. p. 272) patule albo-hirsutus canescens, caulibus diffusis abbreviatis, stipulis ovato-triangularibus herbaceis, foliolis 7-9-jugis oblongis acutiusculis, pedunculis crassis axillaribus folio et capitulo denso ovato brevioribus, bracteis oblongo-lanceolatis calycis tubo duplo brevioribus, calycis patule albo-hirsuti dentibus subulatis nigricantibus dimidium tubum subæquantibus, vexilli calyce sesquilongioris laminâ breviter ovatâ, alis integris vexillum subæquantibus carinâ longioribus, ovario hispidissimo 8-10-ovulato, legumine.... ♃.

Hab. in desertis Turkestaniæ borealis inter fluvios Syr et Kuwandarja (Lehm!).

Caules 3-5-pollicares, folia 2-3 pollices, foliola majora 5 lin. longa 2 lata, capitula 1 ½-2 pollices longa lataque, calyx 8 lineas, vexillum 11 longum.

SECT. XCI. CYRTOBASIS.

757. **A. cyrtobasis** (Bge. in litt.) patule albo-velutinus griseus, caulibus basi induratis brevibus dense foliosis, stipulis herbaceis longe

lanceolatis hirsutis, foliolis 6-8-jugis obovato-oblongis mucronulatis, spicis densis axillaribus sessilibus, bracteis longis linearibus, calyce albo-villoso longo dentibus nigricantibus e basi lanceolatâ subulatis in conum conniventibus dimidio tubo longioribus, vexilli calyce non longioris laminâ ovatâ integrâ, alis integris vexillum subæquantibus carinâ vix longioribus, ovario hirsutissimo subsessili subbiloculari 8-10-ovulato, legumine..... ♃.

Hab. in Turkestaniæ montibus Mogul Tau (Sewerzow!) (Vid. frustul. et analysim in herb. Bung.).

Caules 2-3-pollicares, petiolus tandem bipollicaris, foliola majora 6 lin. longa, calyx 10-11 lineas longus dentibus 5 lin. longis, vagina staminea transverse calycis basi adnata cum alis et carinâ ex ejus angulo externo oriri videtur dum stamen solitarium cum ovario et vexillo ex angulo interno calycis oriunda sunt. Corolla purpurea.

Astragali species obscura prætermittenda.

A. cryptocarpos (D.C. Astr. n° 82. — Prodr. p. 296) floribus solitariis axillaribus latentibus, leguminibus ovatis hirsutis dispermis, foliolis 4-6-jugis linearibus stipulisque glaberrimis ♄. *Tragacantha Orientalis humillima foliis Viciæ* Tourn. Cor. 29.

Hab. in Armeniâ (Tourn!).

Specimina herb. Tournef. absque flore et fructu non extricanda.

OXYTROPIS (D.C. Astr. 24).

Calyx tubulosus vel campanulatus. Petala longiuscule unguiculata libera decidua. Vexillum ovato-oblongum vel orbiculare. Carina apice acumine vel mucrone subdorsali erecto vel recurvo appendiculata. Stylus glaber, stigma nudum. Legumen sessile vel stipitatum turgidulum bivalve sæpius uniloculare suturâ neutrâ septiferâ, rarius suturâ ventrali interdum etiam dorsali septiferis semi vel biloculare. — Herbæ perennes, interdum suffrutices, foliis in nostris semper imparipinnatis, pube semper simplici. — Genus ab *Astragali* grege *Phacâ* et *Hypoglottide* carinâ mucronatâ tantum discedens.

Specierum Orientalium dispositio.

Sect. I. Euoxytropis. *Bge in litt.* — *Sutura ventralis septifera, dorsalis septifera vel nuda.*

* Acaules, stipulæ petiolares, flores purpurei vel violacei.

+ Calyx tubulosus.

O. Uralensis, Lazica.

+ + Calyx campanulatus.

O. Aucheri, Szovitsii, chrysocarpa, hypsophila.

* * Caulescentes, stipulæ caulinares, flores ochroleuci vel sulphurei.

O. pilosa, Pallasii.

SECT. II. PHACOXYTROPIS. *Bge. in litt. — Neutra sutura septifera.*

* Acaules vel subacaules, stipulæ petiolares.

+ Legumen calyce inclusum.

O. trichocalycina.

+ Legumen exsertum.

a.) Glandulæ interfoliolares obsoletæ.

O. Griffithii, Persica, dioritica, Savellanica, Lehmanni.

b.) Glandulæ interfoliolares distinctæ.

O. Meyeri, Samurensis, Albana, cyanea, Caucasica, Kasbecki, dasypoda.

* * Caulescentes, stipulæ caulinares.

O. Kotschyana, Cabulica, Heratensis.

---

1. **O. Uralensis** (Wulf. in Jacq. Miscell. I, p. 150) acaulis villoso-sericea, stipulis lanceolatis inferne petiolo adnatis, foliolis sub-12-jugis ovato-lanceolatis acutis, scapis erectis folio longioribus, spicis capitatis ovatis, bracteis hirsutis calycem subæquantibus, calycis tubulosi hirsuti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ violaceâ, leguminibus erectis in calyce sessilibus ovatis rectiuscule acuminatis inflatis hirtis bilocularibus suturâ utrâque septiferâ ♃. Ic. Jacq. Ic. rar. I, tab. 135, non L. — *O. Halleri* Bge. Suppl. alt. ad Fl. Alt. Mss. — Koch Syn. 201.

β. Caucasica (Bge. in litt.) — Stipulæ petiolo brevius adnatæ dorso supra petiolum connato-productæ, folia 12-18-juga, flores majores, alæ dorso gibbæ nec subrectilineæ, legumen latius ventre minus profunde sulcatum. — *O. Uralensis β sericea* C.A. Mey. Enum. p. 140.

Hab. in graminosis siccis montis Kasbek Caucasi alt. 7000'-8000' (C. A.M.), monte Chanakoi-tau Daghestaniæ (Owerin ex Bge.). Non vidi.

Ar. Geogr. Alpes Scotiæ, Lapponiæ, Pyrenæi, montes Hungariæ et Transylvaniæ, Rossia, Sibiria.

2. **O. Lazica**, acaulis adpresse et longe hirsuta cinereo-virens, stipulis petiolo longe adnatis parte liberâ triangulari-lanceolatis, foliolis sub-15-jugis oblongo-lanceolatis acutis subtus tantum ad nervum pilosis, scapis erectis folia æquantibus patule hirsutis, spicis capitatis

subrotundis, bracteis oblongo-lanceolatis hirsutis calyce subbrevioribus, calycis tubulosi hirti dentibus tubo quintuplo brevioribus, corollâ cæruleo-violaceâ, leguminibus erectis in calyce subsessilibus ovato-oblongis inflatis apice sensim attenuatis patule subincurvis breviter nigro-hirtis semibilocularibus suturâ dorsali intus non alatâ ♃.

Hab. in pascuis regionis alpinæ Ponti Lazici supra Djimil et Khabakhar alt. 7-8000' (Bal. exs. 1866 sub *O. Halleri*).

Facies *O. Uralensis* a quâ præter characterem suturæ inferioris apteræ differt indumento parciori longiori, spicâ etiam fructiferâ brevi, legumine apice longius attenuato et subrecurvo. Carinæ mucro brevis quâ notâ, capitulo sphærico, etc., ab *O. Caucasicâ* Regel cujus fructus ignotus longe discedit.

3. O. **Aucheri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 41) acaulis adpresse sericea grisea, stipulis petiolo adnatis parte liberâ lineari-subulatis, foliis elongatis 7-10-jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusiusculis, scapis ascendentibus folio sublongioribus, racemis laxe oblongo-cylindricis, bracteis subulatis calyce brevioribus, calycis hirsuti dentibus setaceis tubo longioribus, corollâ purpureo-violaceâ calyce duplo longiore, vexillo late bilobo, alis obcordatis vexillo subæquilongis, carinæ mucrone elongato lanceolato, legumine substipitato longe hirsuto semiovato mucronato semibiloculari ad suturam ventralem convexo, suturâ dorsali rectâ apterâ ♃.

Hab. in prov. Aderbidjan ad Ardebil (Auch. 4424!), in eâdem provinciâ loco non notato (Bge!).

Folia 4 pollices, foliola 6 lin. longa 2 lata, pedunculi ½ pedem et amplius, flores 6 lin. longi, carinæ mucro lineam longus.

4. O. **Szovitsii** (Boiss. et Bge. Aufz. p. 57) acaulis adpresse sericea grisea, stipulis petiolo adnatis parte liberâ anguste lanceolato-subulatis, foliis longiusculis 12-17-jugis foliolis elliptico-oblongis acutiusculis, scapis ascendentibus folio sublongioribus, racemis laxis oblongo-cylindricis, bracteis subulatis calyce brevioribus, calycis hirsuti dentibus setaceis tubo æquilongis, corollâ azureâ calyce subduplo longiore, vexillo subintegro, alis oblongis integris vexillo æquilongis, carinæ mucrone brevi subulato recurvo, legumine... ♃.

Hab. in monte Elbrus Persiæ bor. prope Warahosul ad limites arborum (Buhse!).

Valde affinis *O. Aucheri*, an forsan hujus varietas e loco elatiori? Flores minores (5 lin. longi) azurei, vexillum et alæ subintegræ, dentes calycis abbreviati. Legumen ignotum.

5. O. **chrysocarpa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 34) acaulis dense cespitosa adpresse sericeo-cana, collo petiolis vetustis obsito, stipulis petiolo adnatis breviter lanceolatis, foliolis approximatim 10-12-jugis ellipticis, scapis folia vix superantibus rigidulis erectis, capitulis abbreviatis densis, bracteis membranaceis linearibus brevibus, calycis

villosi laciniis linearibus tubo sublongioribus, corollâ purpurascente, vexillo retuso alas superante, carinæ mucrone elongato setaceo, legumine longe et patule villoso-lanato breviter stipitato oblongo-triquetro elongato in mucronem attenuato semibiloculari suturâ dorsali apterâ ♃.

Hab. prope nives in summis calcareis montium Kuh Delu et Kuh Daëna Persiæ australis (Ky. 475! et 708!).

Foliola 2-3 lineas longa, scapi 2-3-pollicares, flores 5 lineas, legumina 9-11 lineas longa 2 lineas diam. lata.

6. **O. hypsophila** (Bge. in litt.) acaulis breviter hirta cinerea, stipulis ad medium petiolo adnatis inter se liberis subulatis, foliolis parvis approximatis sub-9-jugis oblongis obtusis, scapis decumbentibus tenuibus folio vix longioribus, capitulis globosis paucifloris, bracteis minutis lineari-oblongis, calycis albo-pilosi dentibus tubo æquilongis, corollâ purpurascente, vexillo oblongo-orbiculato retuso alas superante, carinæ mucrone triangulari-lanceolato recurvo, legumine patule villosulo substipitato ovato-oblongo turgido semibiloculari ventre profunde sulcato suturâ dorsali apterâ ♃.

Hab. in summis jugis prov, Khorassan Persiæ inter Nichapur et Mesched alt. 9000' (Bge!).

Folia et scapi vix pollicaria, flores 3 1/2 lin. tantum longi, legumina 5 lineas longa 2 lata.

7. **O. pilosa** (L. Sp. 1065 sub *Astragalo*) caulescens erecta patule hirsuta, stipulis oblongis subliberis, foliolis sub-10-jugis elliptico-linearibus obtusis, pedunculis axillaribus strictis folio sublongioribus, spicis ovato-oblongis, bracteis lanceolatis calycis tubum æquantibus, calycis campanulati hirsuti dentibus acutis tubo æquilongis, corollâ sulphureâ, ovario sub-30-ovulato, leguminibus erectis hirsutis lineari-teretibus acutis rectis semibilocularibus suturâ dorsali intus non productâ ♃. *O. pilosa* D.C. Astr. nº 27. — Ic. Jacq. Austr. tab. 51.

Hab. in collinis siccis Thraciæ prope Hæmum (Sibth.), Tauriæ, prov. Caucasicarum et Transcaucasicarum (Szow! Hohen.).

Ar. Geogr. Europa borealis et media a Sueciâ et Daniâ ad Hispaniam borealem, Italiam mediam et Rossiam mediam, Songaria, Sibiria.

8. **O. Pallasii** (Pers. Syn. II, 334) caulescens molliter villosa, caulibus prostratis vel ascendentibus abbreviatis, stipulis triangulari-lanceolatis liberis, foliolis 10-12-jugis anguste oblongis foliorum superiorum acutis, pedunculis axillaribus folium æquantibus, racemis capitatis subglobosis, bracteis lanceolato-linearibus calycis tubum subæquantibus, calycis campanulati hirsuti dentibus anguste lanceolatis acutis tubo æquilongis, corollâ ochroleucâ, ovario 12-18-ovulato, leguminibus erectis hirsutis oblongo-linearibus apice attenuatis subrecurvis semi-

bilocularibus suturâ dorsali intus non productâ ♃ vel ex cl. Stev. (!) — *A. lanatus* Pall. Astr. p. 108, tab. 81. — M.B. Taur. Cauc. II, p. 188.

Hab. in Tauriæ valle Sudak (Stev!), in Iberiâ (ex M.B.).

Præcedente humilior vix spithamæa, caules prostrati, capitula abbreviata, stipulæ et bracteæ angustiores, flores pallidiores, leguminis rostrum incurvum.

Ar. Geogr. Bessarabia.

9. **O. trichocalycina** (Bge. in litt.) acaulis dense cespitosa pube albâ longâ patulâ hirsutissima, stipulis petiolo adnatis inter se liberis a basi latiore subulatis, foliolis sex-jugis plicatis oblongo-lanceolatis acutis, glandulis interfoliolaribus majusculis, scapis patentissime hirsutis folia vix æquantibus, capitulis dense globosis, bracteis subulatis elongatis, calycis campanulati dentibus tubo duplo longioribus setaceis patentim plumosis corollam violaceam superantibus, vexillo alisque oblongis integris, mucrone carinæ longissimo subulato, legumine (juniore) sessili oligospermo oblongo tereti calyce incluso uniloculari ♃.

Hab. in montibus Karatau Asiæ centralis (Sewerzow!). An hoc jugum idem sit ac mons Turkestaniæ prope Samarkand situs nescimus et ideo hæc species dubia ditionis nostræ civis.

Species calycis dentium longitudine, legumine incluso, etc., insignis. Scapi et folia bipollicaria, foliola 4-5 lineas longa, calyx sex lineas longus.

10. **O. Griffithii** (Bge. in litt.) acaulis dense et adpresse hirsuta grisea, cespitosa, caudicibus induratis crassis, stipulis petiolo adnatis inter se liberis oblongo-linearibus obtusiusculis, foliolis minutis confertim 10-12-jugis complicatis ovato-oblongis, glandulis interfoliolaribus inconspicuis, scapis gracilibus ascendentibus folio duplo longioribus, racemis laxiuscule capitatis ovatis 6-10-floris, bracteis linearibus pedicello longioribus, calycis anguste campanulati nigro et albohirsuti dentibus nigris linearibus obtusiusculi stubum æquantibus, corollâ violaceâ calyce quartâ parte longiore, vexilli laminâ obovatâ, alis retusis, carinæ mucrone elongato subulato-recurvo alas superante, ovario longe stipitato 6-8-ovulato, legumine..... ♃.

Hab. in Affghaniâ (Griff. n° 1084!).

Folia cum petiolo vix pollicem, foliola sesquilineam, scapi sesquipollicem longi; calyx tres lineas, corolla 4 longa. Facies *O. hypsophilæ* Bge. a quâ characteribus longe recedit, magis affinis *O. Tataricæ* Camb. a quâ differt stipulis, indumento rigido, calycis dentibus non subulatis acutissimis, ovarii stipite ipso ovario longiore. Sutura ventralis (ex ovario) nuda videtur.

11. **O. Persica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 40) acaulis nana cespitosa adpresse et dense sericeo-cana, caudicibus stipulis emarcidis nigris obsitis, stipulis petiolo adnatis inter se liberis triangulari-lan-

ceolatis, foliolis 7-8-jugis minutis complicatis ellipticis, glandulis interfoliolaribus inconspicuis, scapis tenuibus decumbentibus folia duplo superantibus, capitulis sphæricis 4-6-floris, bracteis oblongis pedicello sublongioribus, calycis corollâ cæruleâ triplo brevioris subcampanulati adpresse nigro-hirti dentibus linearibus obtusis tubo brevioribus, vexillo ovato alisque retusis, carinæ mucrone elongato lanceolato recurvo alas non æquante, legumine (juniore) ovato inflato hirtello acuto brevissime stipitato ♃.

Hab. in regione alpinâ Persiæ borealis in monte Elamout (Auch. 4420!), ad lacum nivalem in alpibus Hasartschal alt. 10000' (Ky. 485!).

Folia 8-10 lineas, foliola sesquilineam longa, scapi 1-2-pollicares, flores 5 lin. longi.

12. **O. dioritica** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 84) acaulis cespitosa, adpresse argyreo-cana, caudicibus stipulis emarcidis imbricatis subsquarrosis, stipulis longe petiolo adnatis inter se liberis membranaceis oblongis obtusis, foliolis 5-6-jugis elliptico-linearibus complicatis, glandulis interfoliolaribus obsoletis, scapis folio 2-3-plo longioribus, capitulis globosis 5-7-floris, bracteis lineari-lanceolatis brevibus, calycis adpresse nigro-hirsuti corollâ violaceo-cæruleâ duplo brevioris dentibus lanceolato-linearibus tubo æquilongis, vexillo alisque subintegris, carinæ mucrone lanceolato recurvo alas superante, legumine papyraceo hirtello ovato brevissime stipitato compresso oligospermo mucrone brevi recurvo ♃. *Astragalus dioriticus* Schott in Sched. Kotsch.

Hab. in arenosis dioriticis alpinis Tauri Cilicici in monte Gisyltepe et supra Bulghar Maaden alt. 8000' (Ky. 129! 253! Bal!), in monte Aslandach Cappadociæ (Bal!).

Indumento et facie affinis *O. Persicæ* a quâ differt caudice subsquarroso, foliolis majoribus 2 ½-3 ½ lin. longis, floribus submajoribus, corollæ characteribus, legumine compressiore 4-6 lin. longo 3 lato.

13. **O. Savellanica** (Bge. in litt.) cespitosa adpresse canescens, subcaulescens caudiculis prostratis ramosis, stipulis membranaceis late ovatis acutiusculis glabris imâ basi petiolo adnatis antice alte connatis, foliolis minimis 5-9-jugis oblongis obtusis, glandulis interfoliolaribus inconspicuis, scapis folio duplo longioribus, capitulis subumbellatim 3-5-floris, calycis campanulati adpresse albo et præsertim nigro-hirsuti et lineati dentibus tubo dimidio brevioribus obtusiusculis, corollâ violaceâ calyce duplo longiore, vexillo suborbiculari, alis retusis, carinæ mucrone breviter triangulari recurvo, legumine subsessili oblongo turgido pube albâ patulâ nigrâque brevi obsito recurvo-acuminato ventre profunde sulcato ♃.

Hab. in summo monte Savellan Persiæ bor. in prov. Aderbidjan ad templum dirutum (Seidl!).

Folia 4-6 lineas longa, foliola lineam, scapi 1-2-pollices longi, calyx 2 lineas, vexillum 4 lineas longum.

14. **O. Lehmanni** (Bge. pl. Lehm. p. 252) subcaulescens adpresse subsericea, caudiculis decumbentibus, stipulis petiolo brevissime adnatis inter se connatis, foliolis 5-7-jugis elliptico-oblongis acutiusculis, scapis folia plus duplo superantibus adpresse albo nigroque hirtis, capitulis paucifloris, bracteis linearibus brevibus, calycis tubuloso-campanulati adpresse nigro-pilosi dentibus dimidio tubo sublongioribus, legumine longiuscule stipitato membranaceo ovato-oblongo acuminato adpresse nigro-pubescente ♃.

Hab. in regione alpinâ montis Karatau Turkestaniæ supra Samarkand (Lehm. frustulum incompletum). Non vidi.

Facies ex cl. auctore *O. Albanæ* Stev. a quâ stipulis connatis, etc., longe distat.

15. **O. Meyeri** (Bge. in litt.) acaulis multiceps glabrescens viridis, caudicibus abbreviatis stipulis magnis fuscis firme chartaceis glabratis imbricatim tectis, stipulis uninerviis breviter petiolo adnatis inter se connatis, foliolis 11-14-jugis oblongo-lanceolatis acutis superne præter nervum glabris, rachide glanduligerâ, scapis stricte erectis folio duplo longioribus, capitulis oblongis dense 8-10-floris, bracteis herbaceis nigro fuscoque hispidulis calycem subæquantibus, calycis tubuloso-campanulati nigro-villosuli dentibus tubi quadrantem æquantibus, vexilli calyce duplo longioris laminâ late oblongâ bilobâ, alis latissime truncato-retusis, carinæ mucrone brevissimo, ovario breviter stipitato albo-nigroque hirsutissimo 10-ovulato, legumine..... ♃. *A. Uralensis* C. A. M. Enum. p. 140 excl. var. *β*.

Hab. in pratis alpinis Caucasi occid. alt. 7000'-8000' (C. A. Mey.). Non vidi.

Stipulis magnis fuscis diu persistentibus dense imbricatis facile recognoscenda. Folia 2 ½-3 pollices, foliola rarius 5 lin. longa, scapus sub anthesi 4-6-pollicaris, calyx 4 lineas, vexillum 8 longum. Species facie, carinâ et ovario tam affinis *O. Altaicæ* ut de legumine uniloculari vix dubitari possit (Bge. in litt.).

16. **O. Samurensis** (Bge. in litt.) acaulis parce et adpressiuscule pubescens virens, stipulis longe petiolo adnatis antice breviter connatis chartaceis semiovatis uninerviis, foliolis confertim 14-16-jugis horizontalibus ciliatis supra glabris junioribus apice subpenicillatis, glandulis interfoliolaribus aggregatis, scapis firmis folia multo superantibus, capitulis 10-15-floris sub anthesi globosis, bracteis lanceolatis pauciglandulosis calycis tubum æquantibus, calycis campanulati parce albo-hirsuti dentibus nigricantibus tubo duplo brevioribus, corollâ violaceâ calyce 2 ½-plo longiore, alis oblongis retusis, carinæ mucrone longissimo e latâ basi subulato, ovario longe stipitato albo nigroque puberulo 12-ovulato ventre profunde impresso, legumine.... ♃.

Hab. in Caucasi alpe Chanakoi-tau Daghestaniæ borealis et sub jugo Kussur ad torrentem Samur 7000'-8800' (Owerin!).

Facies *O. cyaneæ* foliolis paucioribus minus confertis, stipulis petiolo breviter adnatis, calyce longiore subtubuloso, alis late obovato-obcordatis, carinæ mucrone brevi, ovario longe stipitato 18-ovulato, etc., distinctæ. Folia sesquipollicem, foliola 2 1/2 lin. longa, calyx 2 1/2 lineas longus, corolla 5 l. longa.

17. **O. Albana** (Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 502) acaulis adpresse canescens, stipulis longe petiolo adnatis inter se liberis oblongis obtusis, foliolis 9-12-jugis ellipticis, glandulis interfoliolaribus aggregatis, scapo declinato foliis plus duplo longiore, floribus paucis capitatis, bracteis lineari-lanceolatis pedicello longioribus subeglandulosis, calycis campanulati albo nigroque hirsuti dentibus dimidio tubo brevioribus, corollâ violaceâ calyce plus duplo longiore, vexillo suborbiculato retuso, alis oblongis retusis, carinæ mucrone longiusculo subulato, ovario 11-12-ovulato longe et tenuiter stipitato, legumine breviter et adpresse hirto oblongo-clavato depresso ventre valde sulcato stipite calycem æquante suffulto ♃. *O. cyanea var. Albana* D.C. Prodr. II, 275. — *O. humifusa* Kar. et Kir. — *O. Argæa* Boiss. et Ky.

Hab. in Caucaso orientali supra Chinalug (Stev!), in monte Ararat (Abich!), in regione superiori montis Argæi Cappadociæ (Ky. Suppl. 258! Bal!).

Omnibus partibus *O. cyaneâ* et *Samurensi* minor, calyx vix 2 lineas, corolla 4 1/2 lin. longa, ab *O. Samurensi* insuper carinæ mucrone brevi et foliis paucijugis, ab *O. cyaneâ* glandulis rachidis confertis discedens. Plantæ Caucasicæ legumen ignotum, Cappadocicæ cujus foliola floresque paulo minores legumen cum stipite et mucrone 8-9 lin. longum 2 1/4 latum.

Ar. Geogr. Songariæ Alpes.

18. **O. cyanea** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 502) acaulis adpresse canescens, stipulis breviter petiolo adnatis lanceolatis uninerviis longe ciliatis, foliolis 8-9-jugis elliptico-lanceolatis utrinque adpresse pubescentibus, glandulis interfoliolaribus subsolitariis, scapis folio duplo longioribus, floribus capitatis, bracteis eglandulosis lanceolatis calycis tubo subbrevioribus, corollâ cyaneâ calyce duplo longiore, calycis tubuloso-campanulati pilis brevibus adpressiusculis albis et nigris sparsim obsiti dentibus nigricantibus tubo duplo brevioribus, vexillo latissimo late bilobo, alis late obovato-obcordatis dorso gibbis profunde et inæqualiter bilobis, carinæ mucrone brevi subrecurvo, ovario longe et crasse stipitato 18-ovulato, leguminibus (ex M.B.) oblongo-ovatis villosis demum patulis ♃. *Astragalus montanus* M.B. Taur. Cauc. I, nº 1486 non L.

Hab. in alpibus Ossetiæ (Stev!). Vid. flor. in D.C. herb.

A plantâ homonymâ Gaudini (*O. Gaudini* Bge.) et ab affinibus Orientalibus floribus magnis statim recognoscenda. Folia tres pollices, scapus 5 longus, foliola 3-4 lineas, vexillum fere sex lineas longum.

19. **O. Caucasica** (Regel Ind. Hort. Petrop. 1865, p. 40) acaulis, elatior, viridis, stipulis petiolo longe adnatis antice brevissime cohæ-

rentibus glaberrimis ovato-lanceolatis chartaceis uninerviis reticulato-venosis, foliolis sub-12-jugis oblongo-ellipticis minute apiculatis utrinque parce pilosulis, glandulis interfoliolaribus aggregatis majusculis, scapis folia subæquantibus parce et adpresse albo nigroque setulosis, racemis laxis ovato-oblongis 10-12-floris, bracteis obtusiusculis basi pauciglandulosis oblongo-linearibus calycis tubum subæquantibus, calycis pilis nigricantibus aliisque albis longioribus hirsuti dentibus tubo duplo brevioribus, corollâ cyaneâ calyce 2 $^1/_2$-plo longiore, alis obovato-oblongis retusis vel bilobis, carinæ mucrone e basi latiore subulato ejus latitudine vix breviore, ovario longe stipitato 15-ovulato albo-sericeo, legumine.... ♃.

Hab. ad fontes Tsckenis Tsgali Caucasi occid. (Radde!). V. s. in herb. Hort. Petrop.

Folia 5-6 pollices, foliola 4-9 lineas longa 2 $^1/_2$ lata, racemus post anthesin bipollicaris, vexillum 8 lin. longum 5 $^1/_2$ latnm, carinæ mucro lineam longus. Ex cl. Bunge affinis *O. cyaneæ* sed major, stipulæ petiolo longe adnatæ.

20. **O. Kasbecki** (Bge. in litt.) acaulis multiceps pilis paucis adpressis obsita virens, stipulis alte petiolo adnatis inter se liberis lineari-acuminatis uninerviis parce ciliatis, foliolis laxe 6-8-jugis oblongis supra glabratis, glandulis interfoliolaribus solitariis vix conspicuis, scapis foliis 2-3-plo longioribus gracilibus ascendentibus, racemis capitatis 8-10-floris, bracteis basi glandulosis lineari-setaceis, calycis breviter campanulati pilis nigris albisque adpresse obsiti dentibus dimidio tubo brevioribus, corollâ cæruleâ calyc etriplo longiore, vexilli laminâ oblongo-suborbiculatâ minute retusâ, alis oblongis retusis dorso rectis, carinæ mucrone longissimo tenuiter subulato, legumine (juniori) tenuiter stipitato oblongo-lineari mucronato ventre profunde et late impresso breviter et sparsim albo-puberulo ♃.

Hab. in monte Kasbeck Caucasi centralis (Owerin!).

Facies *O. cyaneæ* sed flores multo minores 5 lineas longi, ab eâ mucrone carinæ longo et alis dorso rectis discedens.

21. **O. dasypoda** (Ruprecht Mss. ex Bge. in litt.), acaulis, canescens, stipulis longe petiolo adnatis antice brevissime connatis lanceolatis uninerviis dense sericeo-villosis, foliis remotiuscule 14-22-jugis pube laxâ prostratâ utrinque vestitis acutissimis, glandulis interfoliolaribus aggregatis conspicuis, scapis gracilibus elongatis folia superantibus albo et nigro patule hispidulis, racemis 8-15-floris sub anthesi laxissimis elongatis, bracteis eglandulosis, alis obovatis vel obcordatis, carinæ mucrone longissime subulato subrecurvo, ovario stipite tenui longiore 6-13-ovulato, leguminibus erectis intra calycem stipitatis ventre impressis dense albo-sericeis ♃.

Hab. in Alpibus Daghestaniæ borealis (Caucasi orientalis) prope Kutuschi, alt. 5000' (Ruprecht!)

Folia 3-6 pollices, foliola 3-4 lineas longa 1 $^1/_4$ lata, scapus semipedalis, flores

albidi in racemum sub anthesi 2-3-pollicarem dispositi, vexillum 5-6 lineas longum 4-5 latum. Species elegans ex affinitate *O. cyaneæ*, floribus pallidis insignis. Legumen non vidi.

22. O. **Kotschyana** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 9, 36) caulescens, tota patule et dense hirsuto-villosa ad folia adpressius sericea, caulibus ascendentibus elongatis, stipulis a petiolo liberis elongatis lineari-lanceolatis et lanceolatis acutis, foliolis 12-17-jugis oblongo-ellipticis magnis foliorum superiorum acutis, pedunculis crassis ex axillâ supremâ folio longioribus, racemis oblongis laxiusculis, bracteis subulatis pedicello longioribus, calycis cylindrici pilis nigris brevibus albisque longis patulis hirsuti dentibus a basi latiore setaceis dimidio tubo longioribus, corollâ lilacinâ calyce duplo longiore, vexillo ovato vix retuso, alis elongato-oblongis, carinâ margine superiori rectâ longe setaceo-mucronatâ, ovario 20-22-ovulato, legumine pubescenti oblongo-lineari subclavato stipitato abrupte mucronato ventre profunde sulcato ♃.

Hab. in collibus argillosis Persiæ borealis ad radices montis Demavend prope Lar (Ky. 332! Buhse!).

Planta fere pedalis, folia breviter petiolata foliolis 6-12 lin. longis 3-4 latis, corolla 9-10 lineas longa carinæ mucrone sesquilineam longo. Leguminis 15-18 lineas longi stipes calycino tubo sublongior.

23. O. **Cabulica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 48, sub *Astragalo*) caulescens basi suffrutescens elata adpresse grisea, caulibus ascendentibus tenuibus virgatis, stipulis triangularibus subliberis, foliolis 3-4-jugis oblongo-ellipticis basi et apice attenuatis, pedunculis folio multoties longioribus, racemo elongato inferne et demum toto laxo, calycis obconici albo et nigro adpresse hirtuli dentibus subsetaceis tubo subbrevioribus, floribus minutis, corollâ pallidâ calyce sesquilongiore, vexillo orbiculari integro, carinæ mucrone subulato brevi, leguminibus patulis vel deflexis brevissime stipitatis adpresse nigro-hirtis rectis oblongo-linearibus acutis calyce quintuplo longioribus ♃.

Hab. in regno Cabulico (Griff. n° 1099!). Vid. sicc. in herb. Kew.

Pedalis, folia 1-1 ½ pollicem, foliola majora 4-5 lin. longa 1 ½ lata, racemus fructifer 3-4-pollicaris, flores 2 ½ lin. longi, legumen 6-8 lin. longum 2 latum.

24. O. **Heratensis** (Bge. in litt.) caulescens adpresse strigillosa cinerascens, stipulis oblongis minutis a petiolo subliberis inter se breviter connatis, foliolis remotiuscule 5-6-jugis elliptico-lanceolatis acutis basi attenuatis, pedunculis gracilibus folio 2-3-plo longioribus, racemis capitatis pauci et minutifloris, bracteis oblongis hirsutis, calycis adpresse nigro-hirtuli dentibus dimidio tubo brevioribus, corollâ lilacinâ calyce plus duplo longiore, vexillo retuso, carinæ mucrone

longiusculo, ovario 10-12-ovulato, legumine erecto-patulo brevissime stipitato adpresse albo-hirto oblongo in mucronem attenuato ventre profunde sulcato ♃. *O. diffusa β pumila* Boiss. et Buhse Aufz. p. 57, non Ledeb.

Hab. in montibus prope Yezd (Buhse!), in alveis exsiccatis prope Herat Affghaniæ (Bge!).

Caules diffusi vel ascendentes 3-4-pollicares, foliola majora 3-4 lin. longa, flores tres lineas longi, legumen sex lineas longum 2 latum. Valde affinis *O. Cabulicæ*, an ejus varietas?; differre tamen videtur racemis capitatis nec laxis, calycis dentibus abbreviatis, legumine albo nec nigro-hirto. Utraque proxima est *O diffusæ* Ledeb. = *glabræ* D.C. foliolis 10-12-jugis, carinæ mucrone brevissimo, legumine deflexo ovato-oblongo longius stipitato diversæ.

Tr. VII. HEDYSAREÆ.

Stamina diadelpha vel monadelpha, stamine vexillari basi libero ad medium sæpe cum cæteris connato, filamentis ad apicem usque filiformibus, antheris uniformibus. Alæ breves rarissime carinam æquantes. Legumen sæpissime plano-compressum rarius teres in articulos monospermos clausos indehiscentes et maturitate sæpissime secedentes divisum, rarius inarticulatum 1-2-spermum. —Herbæ vel suffrutices foliis pinnatis rarius simplicibus, foliolis integris, pedunculis axillaribus racemosis vel spicatis.

TAVERNIERA (D.C. Mém. Lég. 339).

Calyx breviter campanulatus 5-dentatus. Vexillum vix unguiculatum late obovatum, alæ breves, carina subtus angulo obtuso infracta. Stamen vexillare medio cum cæteris connatum. Ovarium 1-2-ovulatnm, stylus filiformis curvatus, stigma terminale. Legumen plano-compressum indehiscens articulis 2-3 monospermis. — Suffrutices ramosissimi virgati paucifolii, foliis 1-3-foliolatis carnosulis. — Genus *Hedysaro* valde affine et ab eo tantum facie et vexillo brevi basi non longe angustato diversum.

1. **T. nummularia** (D.C. Mém. Légum, loc. cit. tab. 52) minute velutina canescens, ramis virgatis ramulosis, foliis omnibus unifoliolatis, foliolo majusculo orbiculato glauco mucronulato petiolo multo longiore, stipulis in unam brevem fuscam cito deciduam coalitis, pedunculis 2-4-floris folio longioribus, calycis sericei laciniis lanceolatis tubo triplo longioribus, corollâ calyce triplo longiore, vexillo carinâ sublongiore, alis obtusis carinâ tertiâ parte brevioribus, leguminis hirti articulis ovatis transverse et subreticulatim rugosis inermibus ♄. — *Hedysarum nummularifolium* D.C. Ann. Sc. Nat. IV, p. 102.

Hab. in Babyloniâ et Persiâ inter Bagdad et Kermanchah (Oliv!), prope Bagdad (Auch. exs. 1080!).

Rami sesquipedales, folia diam. 6-7 lin. lata, flores 6 lineas longi, leguminis articuli tres lineas longi.

2. T. **Persica** (Boiss. et Haussk.) adpresse canescens, ramis scopariis strictiuscule ramulosissimis, foliis omnibus unifoliolatis foliolo majusculo ovato glauco mucronulato breviter petiolato, stipulis in unam brevissimam fuscam coalitis, pedunculis 2-4-floris folio brevioribus, calycis sericei laciniis a basi lanceolatâ setaceo-caudatis tubo 4-plo longioribus, corollâ calyce tertiâ parte longiore, vexillo carinam æquante, alis obtusis carinâ tertiâ parte brevioribus, legumine... ♄.

Hab. in declivibus montanis Persiæ austro-occidentalis inter Seytun et Bebehan (Haussk!). Fl. Jun.

Caules sesquipedales, foliola majora 6 lin. longa. Valde affinis præcedenti a quâ pedunculis brevissimis, calycis dentibus longioribus, corollâ paulo minore 5 lineas longâ distincta videtur.

3. T. **Stocksii**, adpresse hirta canescens, ramis brevibus, foliis longiuscule petiolatis 1 inferioribus trifoliolatis foliolis majusculis a basi rotundatâ ovato-orbiculatis obtusis mucronulatis, stipulis persistentibus concretis longe bidentatis, pedunculis folio brevioribus in racemum subsecundum 3-10-florum abeuntibus, calycis hirti laciniis lanceolato-subulatis tubo longioribus, vexillo carinæ æquilongo, alis calyce sesquilongioribus carinâ plus duplo brevioribus, ovario biarticulato albo-papilloso, legumine... ♄.

Hab. in Belutschiâ (Stocks!).

Folia semper unifoliolata vidi sed ea interdum trifoliolata cl. Stocks in schedulâ dicit, inferiora 10 lineas longa petiolo æquilongo suffulta, flores e sicco carnei 4 lineas longi. Foliorum formâ *T. nummulariæ* affinis differt foliis longe petiolatis, racemis multifloris, floribus dimidio minoribus, etc.

4. T. **glabra** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 90) glabra, ramis tenuiter virgatis minute striatis intricatis, foliis unifoliolatis vel infimis trifoliolatis foliolis minutis obcordatis vel truncatis mucronulatis, stipulis minutis in unam concretis, pedunculis 2-3-floris brevissimis, calycis glabri vel sparsim strigulosi laciniis tubo subbrevioribus, vexillo carinæ subæquilongo, alis calyce sesquilongioribus vexillo triplo brevioribus, leguminis articulis ovato-oblongis hirtulis ad discum setis glabris adpressis echinatis ♄. *T. ephedroidea* Jaub. et Sp. Illustr. Or. I, p. 62.

Hab. in prov. Laristan Persiæ australis (Auch. exs. 4354 bis!), in Belutschiâ (Stocks!).

Foliola 2-4 lineas, corolla rosea 5 lin. circ. longa.

5. T. **Ægyptiaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 113) parce et adpresse hirta, ramis tenuiter virgatis striatis, foliis unifoliolatis brevi-

ter petiolatis minimis cuneato-obovatis mucronatis sæpe plicatis et apice recurvis, pedunculis petiolo vix longioribus 1-2-floris, calycis hirti laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, vexillo carinæ æquilongo, alis calyce 2 ½-plo longioribus carinâ dimidio brevioribus, leguminis articulis 2-3 ellipticis hirtis setis rigidis hirtulis echinatis ♄.

Hab. in Ægypto superiore ad mare Rubrum (Ehrenb!, Husson!), prope Kosseïr (Schweinfurth!). Fl. Mart.

Rami pedales, foliola 2-5 lineas longa, corolla e sicco pallide carnea vexillo striato 4-5 lineas longa.

6. **T. spartea** (D.C. Prodr. II, p. 339) adpressissime cana, ramis canis abbreviatis subdichotomis striatis subangulatis, stipulis minutis fugacibus, foliis subsessilibus 1 rarius 3-foliolatis foliolis minimis cuneato-obovatis sæpe plicatis mucronulatis apice interdum recurvis, pedunculis brevissimis axillaribus 1-2-floris, calycis adpresse cani laciniis triangulari-subulatis tubo sublongioribus, vexillo carinæ æquilongo, alis calyce duplo longioribus carinâ duplo brevioribus, leguminis articulis 2-3 ovatis setis longis hispidulis echinulatis ♄. *T. incana* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 90. — *T. gonoclada* Jaub. et Sp. Illustr. Or. tab. 61. — *Hedysarum sparteum* Burm. Ind. 166, tab. 51, fig. 2.

Hab. ad oras sinûs Persici in Persiâ australi (Garcin! Auch. exs. 4378!).

Frutex ut videtur speciebus affinibus humilior, foliola 1-3 lineas longa, corolla e sicco carnea 4 lineas longa.

Obs. — *T. lappacea* D.C. Prodr. = *Hed. lappaceum* Forsk. extra fines ditionis nostræ in Arabiâ tropicâ a cl. Ehrenberg lecta fuit!

EVERSMANNIA (Bge. in Gœbel Reis. II, 267, t. 6).

Calyx tubuloso-campanulatus inæqualiter 5-dentatus. Alæ brevissimæ, carina subtus angulo obtuso infracta. Stamen vexillare medio connatum. Ovarium pluriovulatum, stylus filiformis abrupte inflexus, stigma terminale. Legumen lineare plano-compressum membranaceum indehiscens non strangulatum suturis nerviformibus continuis demum post articula decidua persistentibus. — Frutex spinis axillaribus (pedunculis abortivis!) sæpius geminis horridus, rarius inermis.

1. **E. hedysaroides** (Bge. loc. cit.) ramis tortuosis erectis adpresse canis, stipulis in unam brevem oppositifoliam bifidam coalitis, foliis 5-7-jugis foliolis minutis obovato-ellipticis obtusis, pedunculis folio sublongioribus, racemis ovatis densiusculis, calycis corollâ glabrâ roseâ multo brevioris laciniis lanceolatis tubo duplo brevioribus, vexillo carinâ sublongiore, alis calyce vix longioribus, legumine flexuoso ♄. Ic. Bge. et Mey. Enum. pl. Saisang Nor tab. 9.

Hab. in siccis et desertis ad littus orientale maris Caspii (Lehm!), in declivitate australi jugi Elbrus Persiæ lor. orientalis prope Schahrud (Bge!) Fl. Mai.

Ar. Geogr. Deserta Wolgensia et Caspia, Songaria.

SARTORIA (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 109).

Calyx brevis campanulatus subæqualiter 5-dentatus. Alæ breves, carina subtus angulo obtuso infracta. Stamen vexillare liberum. Ovarium lineare triovulatum. Stylus filiformis, stigma subsessile. Legumen planissimum membranaceum indehiscens non articulatum uniloculare basi attenuato-stipitatum transverse et tenuiter reticulato-nervosum 2-3-spermum. — Suffruticulus alpinus facie *Hedysari*. — Genus ad *Hedysaro* legumine nec articulato nec inter semina strangulato, ab *Eversmanniâ* habitu et nervis suturalibus in replum non persistentibus distinctum, ab *Onobrychide* facie legumineque membranaceo non scrobiculato, nec cristato, nec orbiculariter falcato multo longius distans.

1. **S. hedysaroides** (Boiss. et Heldr. loc. cit.) adpressissime setulosa canescens, caulibus e rhizomate lignoso cespitosis brevibus, stipulis in unam oppositifoliam bidentatam coalitis, foliis brevibus bijugis cum impari, foliolis parvis obovatis obtusis, pedunculis folio longioribus, racemis ovato-oblongis densiusculis, calycis hirsuti corollâ roseâ glabrâ multo brevioris laciniis a basi latiore subulatis tubo subæquilongis, vexillo obcordato carinâ subbreviore, alis carinâ subdimidio brevioribus, legumine obovato-oblongo adpresse et parce hirto ♃.

Hab. in siccis montis Gheidagh Tauri Isaurici alt. 4500'-5000' (Heldr!) Fl. Jul.

Caules 1-2 pollices, pedunculi 1-2 pollices, racemi pollicem longi, foliola majora 3-4 lineas, flores 5 lineas longi, legumen (unicum a me visum) 10 lin. longum tres latum.

HEDYSARUM (L. Gen. n° 887).

Calyx campanulatus 5-dentatus. Vexillum basi angustatum. Alæ breves vel elongatæ, carina apice oblique truncata. Stamen vexillare liberum. Ovarium pluriovulatum, stylus filiformis, stigma subsessile. Legumen compressum articulatum ad suturas crenatum, articulis pluribus rarius abortu unico suborbiculatis vel quadratis indehiscentibus. — Herbæ vel frutices foliis imparipinnatis, floribus in racemos vel spicas axillares pedunculatas dispositis.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. ELEUTHEROTION. *Basin. Mon. 5.* — *Stipulæ laterales liberæ.*

§ 1. — **Annua.**

H. spinosissimum, capitatum.

SECT. II. GAMOTION. *Basin. loc. cit.* — *Stipulæ in unam oppositifoliam coalitæ (Confer* H. formosum).

§ 2. **Subacaulia.** — Caules subnulli vel brevissimi. Leguminis articuli inermes vel breviter spinulosi.

* Calycis laciniæ tubo multo longiores.

+ Corolla calyce tertiâ vel quartâ parte longior.

H. sericeum, elegans, argenteum, Daghestanicum, papillosum.

+ + Corolla calyce vix longior vel brevior.

H. candidum, Cappadocicum, plumosum.

* * Calycis laciniæ tubo vix vel tantum duplo longiores.

H. erythroleucum, Lehmannianum, Brahuicum.

§ 3. **Multicaulia.** — Caules plus minus elongati. Leguminis articuli inermes vel breviter spinulosi.

* Vexillum carinam æquans vel superans.

+ Vexillum glabrum.

H. formosum, Ibericum, Elymaiticum, atomarium, varium, nitidum, callichroum, Pestalozzæ, laxum.

+ + Vexillum plus minus hirtum.

H. dumetorum, leucocladum, Basineri.

* * Vexillum carinâ brevius.

H. obscurum, Huetii, rotundifolium, Singarense, Tauricum, Atropatanum.

§ 4. **Crinifera.** — Leguminis articuli setis elongatis eorum latitudine sæpius longioribus obsiti.

* Vexillum glabrum.

H. callithrix, micropterum, criniferum, pogonocarpum, Kotschyi, pannosum,

* * Vexillum hirtum.

H. Aucheri.

Sect. I. Eleutherotion.

§ 1. — Annua.

1. **H. spinosissimum** (Sibth. et Sm. Fl. Gr. VIII, p. 16, tab. 721. — D.C. Fl. Fr. non L.) adpresse pubescens, caulibus decumbentibus, stipulis liberis scariosis, foliis 4-7-jugis foliolis minutis supra glabris subtus pubescentibus ovatis vel oblongo-ellipticis truncatis vel retusis, pedunculis folio longioribus, floribus 5-8 racemoso-subcapitatis, calycis corollam pallide roseam subæquantis laciniis lanceolatis tubo duplo longioribus, carinâ vexillum subæquante alas quartâ parte superante, leguminis articulis orbiculatis dense pubescentibus spinulis hamulosis obsitis ⊙. *H. capitatum β. pallens* Mor. Fl. Sard. tab. 68 B.

Hab. in collibus siccis Atticæ et Eubeæ (Sprun! Boiss!), Cretæ (Heldr!), Rhodi (Auch. 1070!), Ciliciæ littoralis (Bal!), Cypri (Sibth! Ky!), Palestinæ (Boiss!), Ægypti (Ehrenb!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

2. **H. capitatum** (Desf. Atl. II, p. 177) glabrescens vel parce et adpresse pubescens, caulibus decumbentibus, stipulis liberis scariosis, foliis 4-8-jugis foliolis minutis ovatis vel oblongo-ellipticis truncatis vel retusis, pedunculis folio longioribus, floribus 5-8 racemoso-subcapitatis, calycis corollâ purpureâ triplo brevioris laciniis lanceolatis tubo sesqui vel duplo longioribus, carinâ vexillum subæquante alas quartâ parte superante, leguminis articulis ovato-orbiculatis pubescentibus aculeis hamulosis hirtis obsitis ⊙. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 68 A.

Hab. in collibus argillosis insulæ Zacynthi (Marg!), Peloponnesi occid. ad Patras (Heldr!). Fl. Mai.

A præcedente cujus ex variis auctoribus varietas floribus duplo majoribus intensius coloratis, leguminis minus hirti aculeolis rigidioribus distincta.

Ar. Geogr. Hispania, Corsica, Sardinia, Italia australis, Africa borealis.

Sect. II. Gamotion.

§ 2. — Subacaulia.

* Calycis laciniæ tubo multo longiores.

+ Corolla calyce tertiâ vel quartâ parte longior.

3. **H. sericeum** (M.B. Taur. Cauc. II, 176) foliis 5-7-jugis foliolis ovato-oblongis supra glabris viridibus subtus sericeo-incanis, calycis corollâ ochroleucâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo multo longioribus, vexillo carinam paulo superante, alis carinâ dimidiâ sublongioribus, leguminis articulis lentiformibus cinereo-tomen-

tellis rugulosis interdum minute spinulosis ♃. *H. grandiflorum* D.C. Prodr. et Led. Fl. Alt. ex parte non Pall. — *H. Kolenatii* C. Koch Linn. XXIV, p. 97.

Hab. in aridis montosis Iberiæ (M.B., Wittm. Hohen!). Fl. Mai. Jun.

H. grandiflorum Pall. differt foliolis latioribus, floribus submajoribus, alis carinâ parum brevioribus.

4. **H. elegans** (Boiss. et Huet Diagn. Ser. II, 11, p. 37) totum indumento ad petiolos et pedunculos subpatulo ad folia adpressissimo sericeo-argenteum, foliis 4-5-jugis foliolis ovato-orbiculatis obtusis utrinque sericeis, calycis corollâ purpurascente tertiâ parte brevioris laciniis subulatis tubo multo longioribus, carinâ vexillo subbreviore alis quartâ parte longiore, leguminis articulis lentiformibus albo-tomentosis rugulosis tuberculato-spinulosis ♃.

Hab. in siccis Armeniæ Turcicæ ad Gumuschkhané et ad Tortum (Huet!). Fl. Mai.

Foliola 4-7 lineas, flores 9-10 lineas longi. Differt ab *H. sericeo* foliolis minoribus rotundatis utrinque sericeis et florum colore, ab *H. argenteo* et *candido* præter alias notas alis longioribus.

5. **H. argenteum** (L. fil. Suppl. 333) totum adpresse argenteo-sericeum, foliis 3-6-jugis foliolis ovato-oblongis obtusis supra adpresse pilosis subtus sericeis, calycis corollâ purpurascente quartâ vel quintâ parte brevioris laciniis subulatis tubo multo longioribus, carinâ alis subduplo longiore vexillum subæquante, leguminis articulis lentiformibns albo-tomentosis rugosis spinulosis vel tuberculatis ♃.

Hab. in collibus calcareis Caucasi septentrionalis ad Pætigorsk et thermas Constantinomontanas (C. A.M.! Hohen! Owerin!).

Ar. Geogr. Rossia australis.

6. **H. Daghestanicum** (Ruprecht Mss.) totum adpresse argyreo-sèriceum humile, foliis 2-3-jugis foliolis oblongis apice attenuatis acutiusculis terminali sæpe submajore, scapo foliis vix longiore, calycis corollâ purpurascente quartâ parte brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo 4-5-plo longioribus, carinâ alis plus duplo longiore vexillo subbreviore, leguminis articulis lentiformibus papilloso-canescentibus rugulosis tuberculatis ♃.

Hab. inter Arguani et Tchirkat ditionis Gumbet Caucasi orientalis alt. 1500'-5000' (Rupr!).

Semipedale, foliola 8-12 lin. longa, flores eis *H. argentei* minores, ab eo scapo humili et racemo abbreviato, foliolis paucioribus acutis distinctum.

7. **H. papillosum**, pumilum, adpresse sericeum, foliis 3-4-jugis foliolis minutis obovatis obtusis mucronulatis utrinque adpresse sericeis, calycis corollâ (ochroleucâ?) tertiâ parte brevioris laciniis lan-

ceolato-subulatis tubo multo longioribus, carinâ alis tertiâ parte longiore vexillo subæquilongâ, leguminis articulis lenticularibus obsolete reticulatis papillis brevibus pruinoso-cinereis ♃. *H. Cappadocicum* Boiss. loc. cit. ex parte et quoad fructus.

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ (Auch. exs. 4384!).

Statura, folia et flores minuti *H. Cappadocici* a quo calyce breviori multo minus plumoso et alarum proportione differt. Ab *H. Daghestanico* foliolis minutis obtusis, alis elongatis, legumine breviter papilloso distinctum.

+ + Corolla calyce vix longior.

8. **H. candidum** (M.B. Taur. Cauc. II, 176.) petiolis pedunculisque patentim pilosis, foliis 2-5-jugis foliolis late ovatis supra adpresse pubescentibus subtus sericeis, calycis corollâ pallide ochroleucâ vel albidâ vix brevioris laciniis subulatis tubo multo longioribus, carinâ alis subduplo longiore vexillum purpurascens subæquante, leguminis articulis lentiformibus tomentoso-velutinis rugosis interdum tuberculatis ♃.

Hab. in collibus cretaceis Tauriæ ad Sympheropol et Sudak (Stev! Turcz!)

9. **H. Cappadocicum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 87 ex parte) pumilum, petiolis et pedunculis subpatule pilosis, foliis 2-3-jugis foliolis minutis obovatis vel ellipticis utrinque adpresse argenteo-sericeis, calycis corollam purpurascentem subæquantis laciniis dense plumosis tubo multo longioribus, carinâ alis duplo longiore vexillum subæquante, legumine..... ♃.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1074!).

Pedunculi et folia bipollicaria, foliola 2-5 lin. longa; ab *H. argenteo* et *candido* floribus dimidio minoribus 6 lin. longis distinctum.

10. **H. plumosum** (Boiss. et Haussk!) adpresse argenteum, foliis longe petiolatis inferioribus et turionum sæpe simplicibus cæteris trifoliolatis foliolis subsessilibus ovatis mucronulatis majusculis terminali majore, pedunculis folia subæquantibus, calycis corollâ roseâ sublongioris laciniis dense plumosis tubo multoties longioribus, carinâ alis quartâ parte longiore vexillo breviore, legumine..... ♃.

Hab. in fissuris rupium calcarearum cacuminis montis Kellal ditionis Bachtiariorum Persiæ australis (Haussk!). Fl. Aug.

Pedunculi et folia bipollicaria, foliola 6-12 lineas longa, racemus ovatus sesquipollicaris, flores 7 lineas circ. longi. Species elegans ab *H. Cappadocico* et affinibus foliis simplicibus et trifoliolatis, foliolis magnis, etc., distincta.

* * Calycis laciniæ tubo vix vel tantum duplo longiores.

11. **H. erythroleucum** (Schott et Ky. in Ky. pl. exs. 1853) adpressissime sericeo-canum pumilum cespitosum, foliis tenuiter pe-

tiolatis approximatim 1-3-jugis foliolis minutis obovatis vel oblongis mucronulatis, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, racemis brevibus subcapitatis, calycis corollâ intense purpureâ triplo brevioris laciniis subulatis tubo duplo longioribus, carinâ alis quartâ parte longiore vexillo subæquilongâ, legumine... ♃.

Hab in præruptis rupestribus regionis alpinæ, Taurus Cilicicus in monte Döckhe Kopri versus Harpalik alt. 9000' (Ky. exs. 217!), Cataoniæ cacumina montis Berytdagh alt. 9000'-10000' (Haussk!). Fl. Jul.

Species elegantissima; foliola 3-6 lineas, pedunculi 1-3-pollicares, flores 7 lineas longi.

12. **H. Lehmannianum** (Bge. Pl. Lehm. p. 278) adpresse canescens, foliis 6-8-jugis foliolis minutis obovato-ellipticis retusis mucronulatis supra pubescentibus subtus subsericeis, pedunculo folia vix superante, racemis subcapitatis, calycis corollâ (purpureâ?) triplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo vix longioribus, carinâ alis paulo longiore vexillo subbreviore, leguminis (junioris) articulis adpresse sericeo-villosis obsolete rugosis ♃.

Hab in regione alpinâ montis Karatau Turkestaniæ supra Samarkand (Lehm!).

Foliola 4-7 lin. longa, pedunculi 3-6-pollicares, flores circ. 8 lin. longi. Affine *H. polymorpho* Ledeb sed omnino acaule, *H. microphyllo* Turcz. sed indumentum non villosum et alæ longiores.

13. **H. Brahuicum**, adpresse canescens, foliis 5-6-jugis foliolis minutis elliptico-oblongis mucronulatis supra parce subtus dense canescentibus, pedunculis folia vix superantibus, racemis densis oblongo-capitatis, calycis corollâ (purpureâ?) triplo brevioris laciniis tubo duplo longioribus, carinâ alas paululum superante vexillo subæquilongâ, leguminis articulis ovatis adpresse hirtis rugosis margine exteriore breviter et remote denticulatis ♃.

Hab. ad Akrobat Kotul Affghaniæ alt. 10500'-11000' (Griff. n° 1691).

Foliola 3-4 lin. longa, pedunculi 4-pollicares, racemi sesquipollicares, flores 7-8 lineas longi. A specie præcedenti et *H. microphyllo* præter alias notas leguminis articulis denticulatis distinctum.

§ 3. — **Multicaulia**.

* Vexillum carinam æquans vel superans.

+ Vexillum glabrum.

14. **H. formosum** (Fisch. et Mey. ex Basin. Hedys. Mon. p. 25) caulibus erectis elatis crassiusculis parce et adpresse setulosis, stipulis superioribus liberis, foliis 6-10-jugis, foliolis ovatis vel ovato-ellipticis obtusis viridibus supra glabris subtus adpresse hirtis, pedunculis folio brevioribus, racemis elongatis densiusculis, calycis

corollâ (e sicco lutescenti) multo brevioris laciniis a basi lanceolatâ subulatis tubo duplo longioribus, carinâ subtus angulo recto infractâ alas subæquanti vexillo breviore, leguminis articulis ellipticis parce furfuraceis dense spinulosis ♃. *H. Buhseanum* Boiss. in Buhse Aufz. p. 74.

Hab. in campis salsis Persiæ bor. (Auch. 4438!), ad Tchorbula distr. Khoï prov. Aderbidjan (Szow!), inter Aghkent et Mianeh (Bge!), in Armeniâ Rossicâ ad Nakitschewan (Buhse!). Fl. Mai.

Caules 1-2 pedales crassitie pennæ anserinæ, foliola 5-7 lin. longa, flores 6-8 lin. longi. Species in grege caulibus crassis, stipulis superioribus liberis et carinâ eis specierum affinium angulo acutiori curvatâ notabilis.

15. **H. Ibericum** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 177) caulibus ascendentibus ramosis, foliis remotiuscule 4-5-jugis foliolis ovato-ellipticis obtusis vel retusis supra glabrescentibus subtus adpresse hirtis, stipulis brevibus, pedunculis folio sublongioribus, racemis brevibus paucifloris, calycis corollâ purpureâ multo brevioris laciniis triangulari-subulatis tubo æquilongis vel sublongioribus, carinâ vexillum subæquante alis sublongiore, leguminis articulis adpresse canescentibus reticulato-rugosis spinulosis vel inermibus rugis ad marginem elevatis ♃. *H. glaucescens* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 704.

Hab. in collibus aridis Iberiæ (M.B., Hohen!).

Caules 1 ½-2 pedales, foliola 5-8 lineas longa, flores 6-7 lineas longi.

16. **H. Elymaiticum** (Boiss. et Haussk.) sparsim et adpresse hirtum pallide virens, caulibus ascendentibus basi ramosis, foliis longe petiolatis remote 1-3-jugis foliolis carnosulis obovatis obtusis supra glabrescentibus subtus sparsim et adpresse setulosis, stipulis minimis triangularibus fuscescentibus, pedunculis folio duplo longioribus, racemis laxis paucifloris, calycis corollâ roseâ multoties brevioris laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, carinâ alis sublongiore vexillum æquante, leguminis articulis 2 sæpius 1 ovatis transverse rugosis ex rugis sparsim et longe papillosis sub lente breviter hirtis ♃.

Hab. in graminosis calcareis Teng Nalli et Kuh Sawers Elymaitidis alt. 7-8000' in Persiâ australi (Haussk!). Fl. Jul.

Pedale vel paulo procerius, foliola 4-6 lineas longa, flores 6-7 lineas longi. Affine *H. atomario*, ab eo et affinibus foliis paucifoliolatis statim distinguendum.

17. **H. atomarium** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 3) sparsim et adpresse hirtum pallide virens, caulibus ascendentibus flexuosis inferne sæpius ramosis, foliis 5-6-jugis foliolis majusculis viridibus carnosulis ovatis vel oblongis obtusis supra glabrescentibus subtus sparsim et adpresse setulosis, stipulis fuscis elongatis, pedunculis

folia subsuperantibus, racemis densis ovatis dein oblongis, calycis corollâ purpureâ multo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, carinâ alis vix longiore vexillo vix breviore, leguminis articulis 2-3 latis ovato-rotundis tenuiter reticulato-rugosis rugis versus marginem incrassatis breviter hirtis inermibus vel tuberculis rubellis sparsim obsitis ♃.

Hab. in siccis Syriæ borealis, inter Darkusch et Antiochiam (Boiss!), in Tauro Cilicico ad Gulek (Bal!). Fl. Jun.

β. suffrutescens. — Basi suffruticosum, caules breviores, foliola subminora subtus magis canescentia, calycis laciniæ tubo vix longiores. — *H. Syriacum* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 90.

Hab. in Syriâ bor. ad Aintab (Auch. exs. 1077!), in lapidosis montis Ssoffdagh, alt. 3500' (Haussk!).

Caules in typo 1-2 pedales, foliola 9-11 lineas, flores 7-9 lineas longi; *H. Iberico* habitu et foliolis latis affine differt stipulis majoribus elongatis, floribus majoribus; eisdem notis, foliolis magnis et legumine non setoso-echinato ab *H. vario* distinguitur.

18. **H. varium** (Willd. Spec. III, p. 1026!) caulibus ascendentibus vel erectis inferne ramosis adpresse hirtis sæpe canescentibus, foliis 7-8-jugis foliolis oblongis vel ellipticis obtusis vel acutiusculis supra glabriusculis subtus adpresse et plus minus dense canescentibus, pedunculis folia demum superantibus, racemis densis ovato-oblongis, calycis corollâ luteâ multo brevioris laciniis a basi latiori subulatis tubo subsesquilongioribus, carinâ apice sæpe violaceâ alis subæquilongâ vexillo subbreviore, leguminis adpresse hirti articulis compressis 2-3 oblongis rugosis papillis dilatatis setiformibus hirtulis cebinulatis ♃. *H. Lydium* Boiss. Diagn. Ser. I. 2, p. 88. Ic. Tchihatch. As. Min. tab. 4. — *H. sulphureum* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 91 (forma caulibus abbreviatis, foliolis minoribus) — *H. Palavicum* Hochst. in Lorent Wand. p. 347. — *H. incanum* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 703!

Hab. in collibus argillosis et calcareis Anatoliæ borealis et mediæ, Bithynia ad Modurlu (Pestal), Lydia in monte Mesogi et Caria ad basin Cadmi (Boiss!), Isauria inter Beychehr et Koniah (Heldr!), Cappadocia ad basin Karamasdagh (Bal!), circa Safranbol, Kastamouni, Ancyram, Tokat (Wied!), Siwas (Noë!), in Armeniâ (Tourn!), ad Tortum (Calv!) et Baibout (Bourg!), prov. Transcaucasicis (Nordm!), in Mesopotamiâ prope Orfa (Ky. exs. 181!).

β. Phrygium. — Flores minores flavi concolores, calycis laciniæ tubo vix æquilongæ. — *H. Phrygium* Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 66.

Hab. in collibus calcareis Phrygiæ prope Ouchak (Bal!).

Species staturâ, corollæ (7-9 lin. longæ) magnitudine, laciniis calycis plus minus elongatis valde variabilis, foliola in formis majoribus 5-6 lineas in minoribus 2 ½-4 longa semper eis *H. atomarii* et *Iberici* angustiora.

19. **H. nitidum** (Willd. Spec. III, p. 1205 et herb!) totum adpresse incanum, caulibus erectis vel ascendentibus flexuosis simpliciusculis, foliis 5-7-jugis patentibus foliolis late ellipticis obtusiusculis

utrinque sed subtus intensius sericeis, pedunculis folio longioribus, racemis densiusculis, calycis corollâ luteâ multo brevioris laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, carinâ alisque interdum apice purpurascentibus vexillo subbrevioribus, leguminis canescentis articulis 2-3 parvis globoso-depressis rugosis parce setoso-papillosis ♃. *H. Calverti* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 91.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn!), ad Tortum (Calv!), ad ripas fluvii Tchoruk (Ky. Suppl. 804!).

β. stenophyllum. — Foliola elongata oblongo-elliptica vel elliptico-linearia.

Hab. in Armeniâ prope Ispir (Bourg), inter Gumuschkané et Kerekli (Tchih!).

Pedale vel sesquipedale, foliola 6-9 lineas longa, flores 9 lineas longi. Valde affine *H. vario* sed indumentum multo densius, nitidum, leguminis articuli minores et magis inflati 2-2 ½ lineas longi.

20. **H. callichroum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 89) parce et adpresse setulosum, caulibus ascendentibus vel erectis inferne ramosis, foliis 7-8-jugis foliolis oblongo-ellipticis basi attenuatis acutis, pedunculis folia multo superantibus, racemis ovato-oblongis densiusculis, calycis corollâ purpureo-lutescenti multo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, carinâ alis subæquilongâ vexillo breviore, leguminis articulis ternis complanatis transverse nervosis lævibus glabris vel margine sparsim et minute puberulis ♃.

Hab. in collibus ad basin Mesogis prope Tralles in Lydiâ, ad basin Cadmi supra Denisleh (Boiss!). Fl. Jun.

β. Sipyleum. — Glabrum, flores lutei. — *H. Sipyleum* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 89.

Hab. in dumosis regionis inferioris montis Sipyli supra Magnesiam in Lydiâ (Boiss!).

Species *H. vario* facie, florum magnitudine valde affinis, an adhuc hujus plantæ polymorphæ varietas?; differt tamen foliolis acutis, leguminis glabri articulis latioribus planioribus lævibus nitidis nec setuloso-aculeolatis.

21. **H. Pestalozzæ** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 112) adpressissime hirtum, caulibus tenuibus ascendentibus ramosis, stipulis brevissimis, foliis 7-8-jugis foliolis minimis elliptico-linearibus obtusis margine subrevolutis parcissime setulosis vel glabratis, pedunculis gracilibus folia multo superantibus, racemis laxis, calycis corollâ purpureâ multo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis tubo æquilongis, carinâ vexilloque subæquilongis alas paulo superantibus, leguminis albo-tomentosi articulis 2-3 oblongo-ellipticis rugosis papillis setiformibus echinulatis ♃.

Hab. in collibus Lyciæ prope Elmalu (Pest! Bourg. exs. 90!).

Pedale vel sesquipedale, foliola majora 4 lin. longa lineam fere lata, flores sex lineas longi; ab *H. varii* formis præter flores minores læte purpureos race-

mis laxis, vexillo carinæ æquilongo et carinâ ad angulum obtusiori distinctum; caules insuper et pedunculi tenuiores, foliola formæ divisæ.

22. **H. laxum** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 66) basi suffrutescens caulibus tenuibus ascendentibus simplicibus patule hirtis, stipulis elongatis bidentatis scariosis fuscis, foliis 7-8-jugis foliolis minutis oblongo-ellipticis utrinque attenuatis acutiusculis patule hirtulis, pedunculis folia multo superantibus, racemis elongatis laxis, calycis hirti corollâ purpureâ multo brevioris laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, carinâ alis subæquilongâ vexillo paulo breviore, leguminis albo-tomentelli articulis subbinis ovatis majusculis transverse rugosis, rugis versus marginem prominentioribus papillas setiformes hirtulas hinc inde edentibus ♃.

Hab. in regione inferiori montis Dededagh Cappadociæ (Bal!). Fl. Jul.

Caules pedales, foliola 3-4 lineas longa, ab omnibus affinibus pilis patulis nec adpressis et stipulis elongatis distinctum; hâc notâ accedit ad *H. atomarium* a quo caulibus tenuibus et foliolis parvis acutis cæterum longe distat; facie *H. Pestalozzæ* magis affine.

+ + Vexillum plus minus hirtum.

23. **H dumetorum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, pag. 111) adpresse setulosum pallide virens, caulibus ascendentibus simpliciusculis, stipulis brevibus, foliis 7-8-jugis foliolis crassiusculis ellipticis utrinque attenuatis acutiusculis, pedunculis folio longioribus, racemis oblongis laxiusculis, pedicellis calyce sublongioribus, calycis corollâ purpureâ interdum flavo-variegatâ multo brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, carinâ alis sublongiore vexillo versus apicem sparsim hirto subbreviore, leguminis (junioris) articulis 2-3 cano-tomentellis inermibus ♃.

Hab. in dumetis Pisidiæ inter Ghelindost et Karagatch (Heldr!), Armeniæ inter Gumuchkhané et Kerekli (Tchih!).

Caules pedales, foliola 6-7 lin. longa 2 lata, flores 7-8 lineas longi; facies *H. Pestalozzæ* sed foliola et flores majores, *H. laxi* sed stipulæ abbreviatæ. Ab omnibus præcedentibus vexillo sparsim hirto distinctum.

24. **H. leucocladum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 112) totum adpressissime canum, caulibus erectis pumilis, foliis 8-10-jugis foliolis minimis ellipticis obtusis approximatis infimis basi petioli subcontiguis, pedunculis folio longioribus, racemis laxis, calycis cani corollâ purpureâ multo brevioris laciniis triangularibus tubo brevioribus, vexillo sparsim hirtulo carinâque subæquilongis, alis carinâ subbrevioribus, ovario adpresse cano. legumine... ♃.

Hab. in Pisidiâ prope Bouldour (Heldr!). Fl. Mai.

Semipedale, folia 1-1 $^1/_2$-pollicaria foliolis 2-2 $^1/_2$ lin. longis, flores 6 lineas longi. Affine *H. Pestalozzæ* et præsertim ob vexillum hirtum *H. dumetorum* a quo indumento cano et foliolis minutis approximatis specifice differre videtur.

25. **H. Basineri**, adpressissime incanum, caulibus erectis, foliis 4-8-jugis foliolis elliptico-linearibus acutiusculis supra virentibus adpresse hirtis subtus dense canis, pedunculis folio sublongioribus, racemis oblongo-cylindricis densiusculis, calycis canescentis corollâ purpureâ multo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis tubo sesquilongioribus, carinâ alisque æquilongis vexillo sparsim hirsuto brevioribus, leguminis breviter tomentelli articulis rotundatis rugosis rugis transversis in tuberculos breves vel aculeiformes abeuntibus ♃. *H. cinereo-sericeum* Basin. Monog. p. 11.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch, exs. 1079!).

Foliola 8-9 lineas longa 2 ½ lata, racemi 3-4 pollicares, flores 8 lineas longi; indumento et foliolis elongatis *H. nitido* affine a quo cæteris notis omissis vexillo hirtulo differt. Nomen a cl. Basiner propositum speciei hybridæ nomen simulans rejiciendum erat.

* * Vexillum carinâ brevius.

26. **H. obscurum** (L. Sp. 1057) radice stoloniferâ, caulibus ascendentibus glabris, stipulis longis persistentibus, foliis 7-9-jugis foliolis ovato-oblongis præter nervum medium subtus puberulum glabris, pedunculis folio longioribus, racemis subunilateralibus, floribus nutantibus pedicellis tubo calycino sublongioribus suffultis, calycis oblique truncati corollâ purpureâ multoties brevioris laciniâ inferiori longiori tubo subbreviore, vexillo alisque subæquilongis carinâ subbrevioribus, leguminis articulis ellipticis marginatis lævibus glabris vel parce hirtulis ♃. *H. Alpinum* Jacq. Austr. tab. 168. — *H. Caucasicum* M.B. Taur. Cauc. II, p. 176. — *H. neglectum* Ledeb.

Hab. in frigidis regionis alpinæ, Pontus Lazicus supra Djimil et Khabatkhar alt. 7600'-8000' (Bal!), Caucasus Ibericus (M.B. Hohen!) et orientalis (Rupr!). Fl. Aug.

β. Armenum. — Foliola minora acutiora, calycis dens inferior tubo dimidio brevior, superiores triangulares brevissimi. — *H. Armenum* Boiss. in Tchih. As. Min. Bot. I, p. 99, tab. 5.

Hab. in Armeniæ Turcicæ montibus Bingöldagh (Tchih!), Palanteuken (Ky. 543! Auch. exs. 1078!), mons Ararat (Moritz!).

Proportio dentium calycis cum tubo in hâc specie valde variabilis est.

Ar. Geogr. Alpes Europæ septentrionalis et mediæ, Sibiriæ omnis et probab. Americæ borealis.

27. **H. Huetii**, glabriusculum pallide virens, caulibus decumbentibus, foliis remote 3-4-jugis foliolis carnosulis ovatis obtusis mucronulatis, stipulis brevibus, pedunculis folio sublongioribus in racemos laxos paucifloros abeuntibus, calycis parce et adpresse setulosi corollâ purpureâ multo brevioris laciniis a basi triangulari breviter subulatis tubo sublongioribus, carinâ vexillo alisque subæquilongis longiore, ovario glaberrimo, legumine... ♃.

Hab. in Armeniâ Turcicâ prope Tortum (Huet!).

Caulis in specimine unico a me viso pedalis, foliola majora 6 lin. longa 4 $^1/_2$ lata, pedunculus cum racemo 6-10-floro tripollicaris, flores 7 lineas longi; facie et foliolorum formâ *H. Ibericum* refert a quo glabritie, ovario glaberrimo et præsertim vexillo carinâ et alis breviore differt.

28. **H. rotundifolium** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 37) totum adpressissime canescens, caulibus ascendentibus, foliis 4-jugis foliolis longiuscule petiolulatis ovatis vel ovato-orbiculatis obtusissimis mucronulatis utrinque canescentibus, pedunculis folio sublongioribus, racemis oblongis, floribus minutis, calycis corollâ roseâ multo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis tubo subæquilongis, carinâ subtus angulo recto infractâ alis duplo vexillo sublongiore, ovario margine hirtulo, legumine... ♃.

Hab. in subalpinis prope Karput Armeniæ australis (Noë!). Fl. Jun.

Caules pedales, foliola majora 5-6 lineas longa, flores 4-5 lineas tantum longi.

29. **H. Singarense** (Boiss. et Haussk.), totum dense et adpresse argyreo-sericeum, caulibus erectis, foliis 3-5-jugis foliolis ovato-oblongis obtusiusculis utrinque sericeis, pedunculis foliis subæquilongis, racemis oblongis, calycis corollâ carneâ multo brevioris laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, carinâ subtus angulo obtuso curvatâ alis 2 $^1/_2$-plo longiore vexillum tertiâ parte superante, ovario tomentoso, legumine... ♃.

Hab. in cretaceis montis Gebel Sindjar Mesopotamiæ inter Zamucha et Zakinia (Haussk!). Fl. Mai. Jun.

Affine *H. rotundifolio* differt indumento sericeo, foliolis ovato-oblongis (6-9 lineas longis), floribus majoribus (6 lineas longis), vexillo carinæ proportione manifeste breviore.

30. **H. Tauricum** (Pall. Nov. Act. Petrop. X, p. 312) adpresse canescens, caulibus e rhizomate suffrutescenti ascendentibus ramosis, foliis 6-10-jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusiusculis utrinque canescentibus, pedunculis folio longioribus, racemis confertis demum laxiusculis, calycis corollâ purpureâ 3-4-plo brevioris laciniis a basi latiori subulatis tubo duplo longioribus, carinâ vexillo paulo alis triente longiore, leguminis articulis 4 orbiculato-ellipticis incano-pubescentibus inermibus reticulato-rugosis ♃.

Hab. in collibus calcareis et argillosis Tauriæ ad Sympheropol, Karassubasar, Sudak et Theodosiam (Stev! Turcz!).

Caules 1-1 $^1/_2$ pedales, foliola 4-5 lineas longa, flores 7 lineas circ. longi, leguminis articuli 2 lin. longi.

31. **H. Atropatanum** (Bge. in litt.), caulibus gracilibus albidis elongatis erectis parce et adpresse hirtis, foliis 6-10-jugis foliolis

oblongo-linearibus utrinque sed supra parcius adpresse canescentibus, pedunculis subterminalibus folio longioribus, racemis denique elongatis, calycis corollâ purpureâ 3-4-plo brevioris laciniis e basi triangulari subulatis tubo sublongioribus, carinâ vexillo paululum alis subduplo longiore, ovario 5-ovulato ad suturas sericeo cæterum glabro transverse rugoso, legumine... ♃.

Hab. ad Sseidabad prov. Aderbidjan Persiæ (Bge!), in montibus Seidkhodji distr. Khoï (Szow!). Fl. Mai. Jun.

Caules sesquipedales, foliola 5-8 lineas, flores 7 lineas longi; accedit ad *H. Razumowskianum* calycis dentibus brevioribus et præsertim vexillo carinæ æquilongo distinctum; ad *H. Tauricum* caulibus ramosis flexuosis, calycis laciniis elongatis, etc., diversum; probabiliter ob faciem, caules tenues et legumen quod ex ovario 4-5-articulatum videtur magis affine *H. Songarico* Bung. articulis spinosissimis cæterum diverso.

§ 4. Crinifera.

* Vexillum glabrum.

32. H. **callithrix** (Bge. in litt.) adpresse cinereum, caulibus erectis elongatis tenuibus, foliis remotiuscule 4-5-jugis foliolis linearibus elongatis, racemis longe pedunculatis laxis, calycis corollâ quartâ parte brevioris laciniis subulatis tubo 2 ½-plo longioribus, vexillo calyce breviore dimidiâ carinâ sublongiore obovato integro mucronulato, alis dimidiâ carinâ brevioribus, leguminis articulis subternis orbiculatis pube brevi canis rugosis setisque longis basi plumosis purpurascentibus dense obsitis ♃.

Hab. in montosis prope Schahrud Persiæ boreali-orientalis (Bge!). Fl. Apr.

Caules interdum pedales, folia 4-5-pollices, foliola pollicem et amplius longa 1-1 ¼ lin. lata, flores 5 lineas longi, leguminis articuli lineas 2 ½ diam. lati.

33. H. **micropterum** (Bge. in litt.) adpresse cinereum, caulibus abbreviatis patulis, foliis 3-5-jugis foliolis linearibus elongatis, racemis laxiusculis breviter pedunculatis, calycis corollam subæquantis laciniis subulatis tubo triplo longioribus, vexillo calyce breviore obcordato-bilobo, carinâ alis 2 ½-plo vexillo quartâ parte longiore, leguminis articulis 1-3 ovato-oblongis canescentibus rugosis setis longis basi hispidulis tandem rufis dense obsitis ♃.

Hab. in apricis montium Persiæ bor. orientalis prope Schahrud et inter Ispahan et Teheran prope Ssof (Bge!). Fl. Mai.

Valde affine præcedenti sed ex cl. Bunge specifice distinctum caule cum inflorescentiâ 2-5 pollicari, calycis laciniis longioribus, vexillo obcordato, leguminis articulis magis elongatis submajoribus longius setosis.

34. H. **criniferum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 88) adpresse hirtum cinerascens, caulibus erectis humilibus tenuibus rigidulis,

foliis 6-9-jugis foliolis elliptico-linearibus superne parcius hirtis, racemis laxis pedunculis demum elongatis suffultis, calycis corollâ triplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo 1 ½-2-plo longioribus, vexillo obcordato carinâ breviore, carinâ alis duplo longiore, leguminis articulis 1-3 ovatis planis magnis sub lente sparsim hirtulis costis transversis setas longas pallidas edentibus ♃.

Hab. in Persiâ (Auch. exs. 1081!), ad Ispahan (Auch. exs. 4439! et 4446!).

Foliola 3-4 lineas, flores sex lineas longi, leguminis articuli absque setis 4 lin. longi.

β. melanotrichum. — Leguminis articuli majores præter marginem glabri setis nigris obsiti.

Hab. ad Aghkent et Bagh in itinere inter Teheran et Tabris (Bunge!).

Articuli 5-7 lineas longi 4-5 lati; hujus formæ flores non vidi.

35. **H. pogonocarpum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 87) patule tomentellum canescens, caulibus ascendentibus, foliis 6-7-jugis foliolis ellipticis obtusis, pedunculis folio æquilongis vel longioribus, racemis oblongis demum elongatis laxiusculis, calycis hirsuti corollâ flavâ 3-4-plo brevioris laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, carinâ vexillo retuso tertiâ parte longiore subtus angulo fere acuto infractâ, alis calyci subæquilongis carinâ triplo brevioribus, leguminis articulis 1-2 ellipticis cano-tomentosis setis hirtulis rufescentibus longis obsitis ♃. — *H. velutinum* (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 38).

Hab. in Syriâ boreali ad Aintab (Auch. exs. 1073!) et in monte Ssoffdagh 3000' (Haussk!), in Armeniæ australis vineis prope Karput (Noë!). Fl. Jun.

Planta ½-1 pedalis, foliola 4-6 lineas, flores 5 lineas longi, legum. articuli 4 lin. longi.

β. microphyllum. Foliola diminuta 3-4 lineas longa.

Hab. in Anatoliâ inter Mersiwan et Amasia (Wiedem!).

36. **H. Kotschyi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 110) crispule vel adpressiuscule hirtum cinerascens, caulibus ascendentibus flexuosis, foliis 5-7-jugis foliolis oblongis vel ellipticis supra virentibus parcius hirtis vel glabrescentibus, pedunculis demum folio longioribus, racemis oblongis densiusculis, calycis corollâ albidâ triplo brevioris laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, vexillo carinâ parte quintâ breviore, alis calyce plus duplo longioribus carinam dimidiam æquantibus, leguminis articulis 1-2 semiorbiculatis acutis magnis breviter albo-hirtis setis longis hirtulis flavidis vel rufescentibus obsitis ♃.

Hab. in Mesopotamiâ ad Diarbekir (Ky. 260!), inter Kerkuk et Dervent i Basian (Haussk!). Fl. Jun.

Pedale et longius, foliola majora 7-8 lineas, flores 5-6 lineas longi, leguminis articuli 7-8 lineas longi. Ab *H. pogonocarpo* alis longis et leguminis articulis magnis distinctum.

37. **H. pannosum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 106 sub *Onobrychide*) subacaule dense albo-tomentosum, foliis 6-9-jugis foliolis ovatis vel oblongo-ellipticis obtusis vel acutiusculis, pedunculis crassiusculis folio duplo longioribus, racemis elongatis laxiusculis, calycis tomentosi corollâ luteâ 3-4-plo brevioris laciniis lanceolatis tubo æquilongis, vexillo retuso carinâ paulo breviore, alis acutis carinâ dimidiâ sublongioribus, leguminis albo-tomentosi articulis 1-2 ovatis longe rubello-setosis ♃. *H. hololeucum* Boiss. et Haussk. pl. exs.

Hab. in cretaceis Syriæ bor. ad Hadschar prope Aintab (Haussk!), monte Gebel Abiad deserti ad Palmyram (Bl!), Mesopotamiâ inter Suerek et Diarbekir (Ky. exs. 149!). Fl. Jun.

Folia 2-4 poll. longa foliolis 6-11 lineas longis, pedunculi cum racemo tandem 6-10-pollicares, flores fere 5 lineas longi. Ab *H. pogonocarpo* distinctum indumento dense pannoso, caulibus brevissimis subnullis, petalorum proportione.

* * Vexillum hirtum.

38. **H. Aucheri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 87) adpresse canescenti-sericeum, caule brevi, foliis 6-8-jugis foliolis parvis ovatis utrinque sericeis, pedunculis folia multo superantibus, racemis longissimis laxis, calycis cani corollâ (e sicco lutescenti) multoties brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, vexillo hirto carinam subtus angulo recto infractam paulo superante, alis purpurascentibus carinâ vix brevioribus, leguminis (junioris) articulis 1-2 albo-tomentosis et setis longis plumosis dense obsitis ♃.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1071!).

Caulis in specimine a me viso tripollicaris, pedunculi cum racemo pedales, folia bipollicaria, foliola 3 lineas longa, corolla angusta 6 lin. longa. Inter *Crinifera* vexillo hirto insigne.

Species dubia omittenda.

H. trichocarpum (Desv. in D.C. Prodr. II, p. 341).

Hab. in Persiâ (Mich!).

Specimen herb. Mus. Paris. constat specimine sterili et fragmento leguminis ad eamdem speciem dubie spectantis. Ex legumine ad *Crinifera* adnumerandum sed ad nullam speciem tuto referendum.

ONOBRYCHIS (Gærtn. Fr. II, 318. t. 148).

Calycis campanulati dentes subæquales. Alæ breves, carina apice oblique truncata vexillum æquans vel longior. Stamen vexillare basi liberum medio cum cæteris connatum. Ovarium 1-2 rarius 3-ovulatum, stylus filiformis, stigma terminale. — Legumen exsertum sessile vel stipitatum compressum inarticulatum semiorbiculatum vel orbi-

culato-circinnatum coriaceum disco foveolato lacunosum margine cristatum vel echinatum. — Herbæ rarius suffrutices foliis sæpius imparipinnatis, floribus in racemos vel spicas axillares pedunculatas dispositis.

Specierum Orientalium distributio.

SECT. I. EUONOBRYCHIS *Bge. in litt.* — Eubrychis *et* Dendrobrychis D.C. *Prodr.* — *Corolla glabra mox peractâ anthesi decidua (Confer* O. nitidam).

§ 1. **Alectorolopheæ** Bge. in litt. — Annuæ. Ovarium 1-3-ovulatum. Legumen semiorbiculatum cristatum suturâ seminiferâ rectâ. Stipulæ in unam oppositifoliam bidentatam coalitæ.

O. Crista Galli, Gærtneriana, æquidentata, Caput Galli.

§ 2. **Eubrychideæ** Bge. in litt. — Perennes. Ovarium sæpius uniovulatum. Legumen semiorbiculatum vel obovatum cristatum suturâ seminiferâ rectâ.

* Alæ calyci æquilongæ vel longiores (Bge. in litt.).

\+ Flores magnitudinis *O. sativæ.*

O. petræa, pallida, Laconica, oxytropoides, sulphurea.

\+ + Flores eis *O. sativæ* minores.

O. oxyodonta, Armena.

* * Alæ calyce breviores (Bge. in litt.).

\+ Flores magnitudinis *O. sativæ.*

O. alba, megataphros, sativa, Balansæ.

\+ + Flores et sæpe legumina eis *O. sativæ* minora.

a.) Spicæ etiam fructiferæ densæ.

O. Argæa, ebenoides, lasiostachya, Pisidica.

b.) Spicæ fructiferæ laxæ.

O. Bungei, gracilis, Cadmea, elata, Kotschyana.

§ 3. **Dendrobrychideæ**. — Fruticuloso-spinosæ. Ovarium uniovulatum. Legumen cristatum, suturâ seminiferâ rectâ.

O. cornuta, Arnacantha, Elymaitica.

SECT. II. SISYROSEMA *Bge. in litt.* — *Vexillum extus pubescens vel sericeum (except.* O. nitida*), petala post anthesin diutius persistentia convoluta.*

§ 4. **Heliobrychideæ** Bge. in litt.. — Ovarium 1 rarius 2-ovulatum. Legumen ecristatum margine et sæpius disco spinis vel setis plumosis obsitum.

* Legumen plus minusve curvatum monospermum uniloculare.

+ Perennes.

a.) Acaules.

O. melanotricha, *oxyptera*.

b.) Caulescentes.

× Alæ carinaque plus minus hirtæ.

O. argyrea, Huetiana, ornata, scrobiculata, Atropatana.

× × Alæ carinaque glabræ.

O. Buhseana, lanata, Hausknechtii, Szovitsii, depauperata, heterophylla, psoraleæfolia, heliocarpa.

+ + Annuæ.

O. Aucheri, subacaulis.

* * Legumen circinnatim incurvum biloculare dispermum. Species annuæ.

O. tavernieræfolia, nummularia.

§ 5. **Hymenobrychideæ** D.C.. — Ovarium sæpissime biovulatum. Legumen cristatum disco plus minus aculeatum et margine denticulatum rarius integrum.

* Legumen suturâ seminiferâ vix curvatum, cristâ angustâ.

O. dealbata, longipes.

* * Legumen circinnatim incurvum lanatum, cristæ angustæ areolis abbreviatis quadratis vel pentagonis.

O. eubrychidea, lanata, Olivieri, Ptolemaica, Gaillardoti.

* * * Legumen circinnatim incurvum cristæ latæ areolis elongatis lineari-rectangulis.

+ Caulescentes.

a.) Alæ obtusæ.

O. nitida, Pallasii, hypargyrea, Tournefortii, Wiedemanni, Cappadocica, Michauxii, Chorassanica, vaginalis.

b.) Alæ plus minus acutæ.

O. aurantiaca, galegifolia, trichocalycina, radiata, Kachetica.

+ + Acaules.

O. venosa.

* * * * Legumen semiorbiculatum ad marginem inferiorem late cristatum, margine seminifero recto ob cristæ duplicaturam medium versus sacculo aperto obsito.

O. hemicycla.

Sect. I. Euonobrychis.

§ 1. — Alectorolopheæ.

1. **O. Crista Galli** (L. Syst. 563 sub *Hedysaro*) adpressiuscule canescens, caulibus diffusis vel ascendentibus, foliis 5-8-jugis foliolis anguste linearibus retusis, pedunculis 2-3-floris folio subbrevioribus, floribus parvis, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo 4-5-plo longioribus corollam pallide carneam fere superantibus, ovario triovulato, legumine hirto semiorbiculato ad discum foveolato et sæpe aculeato, cristâ in lacinias 3-4 lanceolatas acutas dentatas partitâ utrinque sæpe cristâ accessoriâ quoque partitâ sed breviore auctâ ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 724. — *O. Crista Galli* Lam. Fl. Fr. II, p. 652.

Hab. in saxosis Peloponnesi ad Byzantium (ex Sibth.), Cypri (Ky. exs. 570!), Syriæ in deserto ad Palmyram (Bl!) et ad Damascum (Gaill!), Palestinæ australis (Boiss!), Ægypti ad Alexandriam (Kral!). Fl. Apr.

Crista mire variat disco longior vel brevior, laciniis plus minus latis dentatisque.

2. **O. Gærtneriana** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 108) adpressiuscule canescens, caulibus diffusis vel ascendentibus, foliis 8-9-jugis foliolis oblongo-cuneatis truncatis vel obcordatis, pedunculis 1-2-floris folio subbrevioribus, calycis adpresse hirsuti laciniis subulatis tubo 4-5-plo longioribus corollâ roseâ tertiâ parte brevioribus, ovario triovulato, legumine sparsim et adpresse setuloso ad discum foveolato parce et breviter aculeato, cristâ planâ disco subæquilatâ vel breviore ad medium vel ad basin usque in 3-4 lacinias obtusiusculas margine denticulatas divisâ ☉. *O. Crista Galli* Gærtn. II, tab. 148. D.C. Prodr. et herb. non L. — *Hedys. Crista Galli* Russ. Alepp. tab. 12. — *O. squarrosa* Viv. Déc. Æg. nº 13.

Hab. in aridis Syriæ inter Aleppo et Aintab (Haussk!), ad Damascum (Gaill!), in Palestinâ ad Nazareth et Hierosolymam (Boiss!), Persiâ australi ad Dalaki (Haussk!) et ad Gere inter Abuchir et Schiraz (Ky. exs. 60! sub *O. æquidentatâ*). Fl. Apr.

A. specie præcedenti corollâ intense roseâ calyce longiore et cristæ semper simplicis laciniis obtusis specifice differre videtur.

3. **O. æquidentata** (Sibth. et Sm. Prodr. II, p. 84 sub *Hedysaro*) adpresse setuloso-canescens, caulibus erectis vel ascendentibus, foliis 6-8-jugis foliolis oblongo-ellipticis, pedunculis folio multo longioribus remote 3-5-floris, calycis laciniis lanceolato-subulatis ciliatis corollâ purpureâ tertiâ parte brevioribus, ovario uniovulato, legumine glabro vel adpresse setuloso breviter semiorbiculato ad discum foveolato mutico vel breviter et parce aculeato, cristâ disco æquilongâ vel breviore in 5-6 lacinias triangulares acutas integerrimas subæquales partitâ ☉. Ic. Fl. Gr. tab. 725 (cristæ laciniis erronee truncatis).

— *O. æquidentata* Urv. Enum. p. 90. — *O. Cretica* Desv. Journ. bot. I, tab. 23. — *O. cristata* D.C. Prodr. — *O. foveolata* D.C. Prodr. II, p. 346. — *O. scapiformis* C. Koch Linn. XIX, p. 67!

Hab. in collibus Atticæ et Peloponnesi (Sprun! Heldr. Herb. Norm. 779! Orph!), Cretæ (Heldr! Raul), Macedoniæ et Thraciæ (Friv!), Bithyniæ (Griseb!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss! Bal), Rhodi (Auch. exs. 1051!), Cycladum (Urv.), Cypri (Sibth.), monte Sindjar Assyriæ (Haussk!), Syriæ ad Aleppo (Haussk!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Italia australis, Sicilia, Dalmatia.

4. **O. Caput Galli** (L. Sp. 1059 sub *Hedysaro*) adpresse et parce hirsuta, caulibus erectis vel diffusis, foliis 5-7-jugis foliolis oblongis et oblongo-linearibus cuneatis, pedunculis laxiuscule 3-7-floris folio æquilongis vel longioribus, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus corollam roseam subæquantibus, ovario uniovulato, legumine pubescenti semiorbiculato disco foveolato et dense aculeato cristâ in aculeos numerosos a basi lineari subulatos eis disci sublongiores partitâ ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 723. — *O. Caput Galli* Lam. Fl. Fr. II, p. 652.

Hab. in collibus et arenosis Greciæ et Cretæ!, Rhodi (Bourg!), Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), Bithyniæ (Thirke!), Anatoliæ occid. et australis (Boiss! Bal!), Syriæ bor. ad Aleppo et Orfa (Auch exs. 1054! Haussk!), littoralis ad Tripoli et Tortosam (Bl! Gaill!), Cypri (Sibth.), Transcaucasiæ in prov. Schirwan (Hohen.). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

§ 2. — Eubrychideæ.

* Alæ calyci æquilongæ vel longiores (Bge. in litt.).

+ Flores magnitudinis *O. sativæ*.

5. **O. petræa** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 130) erecta, adpresse pubescens, foliis 8-11-jugis foliolis oblongo-linearibus foliorum summorum lineari-setaceis, pedunculis folio 3-4-plo longioribus, spicis demum elongatis laxis, calycis corollam albam dimidiam æquantis laciniis subulatis tubo 2-3-plo longioribus, alis calyce subduplo longioribus, vexillo carinâ apice purpurascente subbreviore, legumine adpresse hirto ad discum 3-4-areolato inermi margine breviter cristato-denticulato ♃. *O. petræa* Desv. Journ.

Hab. in lapidosis calcareis Caucasi (M.B. Hohen!), Daghestaniæ (Rupr!).

Subbipedalis, flores eis *O. sativæ* subminores, affinis *O. saxatili* All. legumine cristâ angustâ integrâ donato distinctæ.

β. latifolia Rupr. Mss. Foliola ovato-oblonga.

Hab. in Daghestaniâ suprâ Gimri et in monte Chenakoi tau 6000'-7000' (Rupr!).

6. **O. pallida** (Boiss. et Ky.) adpresse sericeo-canescens, caulibus ascendentibus, foliis 7-9-jugis foliolis oblongo-ellipticis superiorum linearibus, pedunculis folio duplo longioribus, spicis laxiusculis, calycis corollam dimidiam æquantis laciniis lanceolato-subulatis ciliatis tubo glabriusculo sesquilongioribus, alis calyci æquilongis, vexillo albo rubello-striato carinâ albâ subbreviore, legumine..... ♃.

Hab. in apricis montanis Ciliciæ orientalis ad Gorumse ditionis Kassan Oglu alt. 4200' (Ky. exs. 83!).

Pedalis vel sesquipedalis, flores magnitudinis fere *O. sativæ*, facies *O. petreæ* sed spicæ breviores densæ.

7. **O. Laconica** (Orph. pl. exs. 1850. — Fl. Gr. exsicc. p. 565) adpresse canescenti-subsericea, caulibus e rhizomate indurato ascendentibus, foliis 7-9-jugis foliolis elliptico-linearibus, pedunculis longissimis, spicis densis breviter ovatis tandem oblongo cylindricis, calycis hirsuti corollâ roseâ dimidiâ subbrevioris laciniis lanceolatis tubo duplo longioribus, alis calyce sublongioribus vel æquilongis, vexillo carinâ sublongiore, legumine calycem paulo excedente patule velutino ad discum inæqualiter 6-7-areolato 2-4-aculeato cristâ disco subæquilatâ in aculeos 3-4 triangulari-subulatos ad medium partitâ ♃. *O. pulchella* Heldr. in Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 64, non Schrenk. — *O. Heldreichii* Bge. in litt.

Hab. in siccis regionis subalpinæ, mons Malevo Laconiæ (Orph), mons Kyllene alt. 6500' (Heldr!), mons Tymphrestus Ætoliæ supra Carpenisi alt. 4000' (Samar. et Guicc!). Fl. Jun. Jul.

Variat subacaulis cespitosa vel pedalis et longior. Spicæ fructiferæ pollicares vel sublongiores, flores magnit. *O. sativæ*, legumina minora.

8. **O. oxytropoides** (Bge. in litt.) subglabra, acaulis, foliis 8-10-jugis foliolis lineari-oblongis mucronulatis, scapis foliis 3-4-plo longioribus ascendentibus, spicis abbreviatis oblongo-subglobosis densis, calycis parce pubescentis corollâ purpureâ subtriplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, alis calyce subduplo longioribus, vexillo carinâ sublongiore, legumine (juniori) pubescente foveolato-rugoso inermi ecristato ♃.

Hab. in valle montis Alagös Armeniæ Rossicæ supra Kasafar (Seidl ex Bge.). Fl. Jul. Non vidi.

Rhizoma lignosum multiceps, facies *Oxytropidis cyaneæ*. Scapi cum spicâ vix pollicari semipedales, folia 2-3 pollicem longa. Corolla sex lineas longa.

9. **O. sulphurea** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 63) adpressissime canescens, caulibus erectis, foliis remotiuscule 6-7-jugis foliolis elongatis anguste linearibus obtusis mucronulatis, pedunculis folio demum 3-4-plo longioribus, spicis ovatis fructiferis oblongis densis, calycis hispidissimi corollam sulphuream dimidiam æquantis

laciniis subulatis tubo subduplo longioribus, alis calyci æquilongis, vexillo carinâ sublongiori, legumine calyce longiore semiorbiculato tomentoso-hirsuto ad discum inæqualiter 6-8-foveolato et breviter 3-4 aculeato, cristâ angustâ in 6-9 aculeos breviter triangulari-subulatos partitâ ♃.

Hab. in regione alpinâ montis Alidagh Cappadociæ in latere septentrionali alt. 4300' (Bal!). Fl. Jun. Jul.

Sesquipedalis, foliola 6-8 lineas longa 1-1 ½ lata, flores 5 lineas longi; species in sectione corollà sulphureâ insignis.

+ + Flores eis *O. sativæ* minores.

10. **O. oxyodonta** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 98) adpresse pubescens, caulibus brevibus ascendenti-procumbentibus, foliis 6-8-jugis foliolis pectinatim approximatis ellipticis plicatis, pedunculis folio duplo longioribus, spicis oblongis brevibus 6-10-floris, calycis adpresse hirtuli corollam dimidiam æquantis laciniis a basi latiori longe subulatis tubo quadruplo longioribus, alis calyce paulo longioribus, vexillo carinâ sublongiore, legumine calyce subbreviore adpresse hirtulo ad discum breviter aculeato plurifoveolato foveolâ centrali maximâ, cristâ marginali disco breviore brevissime denticulatâ ♃.

Hab. in monte Tchitchekdagh Cappadociæ (Auch. exs. 1047!).

Caules monophylli 3-4 pollicares, foliola 2-2 ½ lineas longa, flores 3 ½ lin. longi. Cum *O. Armenâ* ex speciminibus copiosioribus comparanda.

11. **O. Armena** Boiss. et Huet Diagn. Ser. II, p. 2, 36) adpresse canescenti-sericea, caulibus procumbentibus vel ascendentibus, foliis 6-9-jugis foliolis elliptico-linearibus superiorum anguste linearibus, pedunculis folio longioribus, spicis densiusculis oblongo-cylindricis tandem laxiusculis, floribus mediocribus, calycis corollam dimidiam pallide roseam vix æquantis laciniis ciliatulis a basi latiori subulatis tubo subduplo longioribus, alis calyci subæquilongis, vexillo carinæ æquilongo, legumine adpresse hirtulo ad discum breviter aculeato plurifoveolato foveolâ centrali multo majore, cristâ marginali disco multo angustiore breviter 3-4-dentatâ dentibus triangularibus acutis ♃.

Hab. in Armenia Turcicâ prope Hiosk (Huet!), prope Baibout (Bourg!). Fl. Jul.

An varietas elatior *O. oxyodontæ* cui floribus minutis et characteribus accedit?, foliola tamen latiora et non arcte approximata, calyx minus profunde partitus et leguminis cristæ dentes late triangulares nec spinuliformes brevissimi.

* * Alæ calyce breviores (Bge. in litt.).

+ Flores magnitudinis *O. sativæ*.

12. **O. alba** (W. K. Pl. rar. Hung. II, p. 115, tab. 111, sub *Hedysaro*) adpresse sericeo-canescens, caulibus ascendentibus, foliis 8-10-

jugis foliolis linearibus mucronatis, pedunculis folio pluries longioribus, spicis cylindricis densis, calycis corollâ albâ triente brevioris laciniis subulatis ciliatis tubo quadruplo longioribus, alis calyce triente brevioribus, vexillo carinâ subbreviore, legumine calyci æquilongo semiorbiculato ad discum æqualiter foveolato et breviter aculeato, cristâ disco angustiore aculeis 4-5 subulatis ejus latitudine æquilongis ♃. *O. alba* Desv.

Hab. in Macedoniâ occidentali (Frider!), Rumeliâ (Friv!).

Ar. Geogr. Italia australis, Banatus, Dalmatia.

13. **O. megataphros** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 97) adpresse hirsuta, caulibus elatis flexuosis, stipulis liberis, foliis 4-6-jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusis, pedunculis folio multo longioribus tandem subpatenti-divaricatis, spicis elongatis laxis, calycis hirtuli corollâ roseâ dimidiâ sublongioris laciniis lanceolato-subulatis tubo 2-3-plo longioribus, alis calyce dimidiâ vel tertiâ parte brevioribus, vexillo carinâ sublongiore, legumine calyce longiore breviter et adpresse hirtulo ad discum 7-8-foveolato foveolis binis marginalibus multo majoribus, cristâ triplici intermediâ disco vix angustiore in 7-9 aculeos lanceolato-subulatos ad medium partitâ, laterali utrinque 5-6 aculeis subulatis cristæ intermediæ adpressissimis et eâ brevioribus constanti ♃.

Hab. in graminosis Syriæ borealis et Mesopotamiæ, ad Aintab (Auch. exs. 1056!), inter Orfa et Tcharmelik (Haussk!), inter Orfa et Suerek (Ky. exs. 54!).

Facies *O. sativæ*, flores circ. 5 lineas longi, legumine cristæ formâ insigni et stipulis etiam junioribus liberis ab omnibus *Eubrychideis* mihi notis distincta.

14. **O. sativa** (Lam. Fl. Fr. II, p. 652) adpresse hirta vel glabrescens, caulibus elatis ascendentibus vel erectis, foliis 6-12-jugis foliolis ellipticis vel elliptico-linearibus, pedunculis folio demum multo longioribus, spicis oblongis densiusculis, calycis corollâ roseâ striatâ dimidiâ sublongioris laciniis lanceolato-subulatis tubo subduplo longioribus, alis calyce subbrevioribus. vexillo carinæ subæquilongo, legumine adpresse hirtulo semiorbiculato calyce longiore ad discum inæqualiter foveolato inermi vel tuberculato-spinuloso, cristâ breviter denticulato-spinulosâ ♃. *Hedysarum Onobrychis* L. Sp. 1059. Jacq. Austr. t. 352. — *O. procumbens* Stev. in D.C. Prodr. II, p. 344 et herb! *O. glabra* Desv. Journ. (1814) III, p. 82.

Hab. in collibus et herbidis Armeniæ Turcicæ ad Tortum et Erzerum (Calv!), Caucasi (C. A.Mey.), Iberiæ (Stev!), Armeniæ Persicæ (Szow!), prov. Talysch (Hohen.); ubique ad Syriam usque culta.

β. *subinermis.* — Legumina areolata inermia vel breviter tuberculata. — *O. inermis* Stev. Taur. p. 144.

Hab. in Tauriâ et Caucaso circa Patigorsk (Stev!), in Persiâ culta prope Badalan (Szow!).

γ. *montana.* — Caules magis diffusi, foliola abbreviata ovato-oblonga, spica sæpe brevior, leguminis cristæ dentes tenuiores sublongiores. — *O. montana* D.C. Fl. Fr. IV. p. 611. — *O. conferta* M.B. Taur. Cauc. n° 1452 et Desv. (ex Ledeb. et C.A. Mey.).

Hab. in pratis subalpinis Armeniæ Turcicæ (Tchih!), Ponti Lazici ad Djimil (Bal!), Cataoniæ in monte Berytdagh (Haussk!), Armeniæ Rossicæ ad lacum Goktchai (Seidl!), Caucasi orientalis (Rupr!).

δ. *Scardica* Griseb. Spic. I, p. 65. — Foliola minuta ovato-orbiculata vel elliptico-oblonga, spicæ abbreviatæ, laciniæ calycinæ tubo vix sesquilongiores, alæ calyci subæquilongæ. Legumen (quod non vidi) breviter aculeatum dicitur et ideo hanc formam huc potius quam ad *O. Balansæ* cujus faciem habet retuli.

Hab. in regione alpinâ Scardi Macedoniæ (Griseb!).

Ar. Geogr. Europa media ab Angliâ et Germaniâ mediâ ad Rossiam mediam, Sibiria omnis.

15. **O. Balansæ** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 64) adpresse canescens, rhizomate suffrutescenti, caulibus ascendentibus vel decumbentibus, foliis 5-6-jugis foliolis obovato-ellipticis obtusis mucronulatis, pedunculis folio demum 2-3-plo longioribus, spicis ovato-oblongis paucifloris fructiferis laxiusculis, calycis corollam dimidiam purpuream æquantis laciniis subulatis tubo subduplo longioribus, alis tubo calycis æquilongis vel calyce dimidio brevioribus, vexillo et carinâ subæquilongis, legumine semiovato hirto dentes calycis multum excedente ad discum inæqualiter foveolato et simplici vel duplici serie longe aculeato, cristâ disco sublatiore in 6-7 aculeos a basi late triangulari subulatos ultra medium partitâ ♃. *O. Cadmea var. glabrescens* Boiss. in Coll. Ky. et Bal.

Hab. in siccis regionis alpinæ Olympi Bithyni (Boiss! Clem!), montis Gheidagh Tauri Isaurici (Heldr!), Tauri Cilicici (Bal! Ky. exs. 7!), montis Aslandach Cappadociæ (Bal!). Fl. Jul. Aug.

Facies formarum excelsiorum *O. sativæ var. montanæ* a quibus differt legumine magno (cum aculeis 6 lin. longo) ad discum et ad cristam longe aculeato, rhizomate suffruticoso, spicis fructiferis laxiusculis. *O. Cadmea* longius distat leguminibus minutis, dentibus calycis brevioribus, cristâ pauciaculeatâ.

β. *major.* — Caules proceri erecti. Folia remote 7-9-juga foliolis magnis (sæpe pollicaribus) elliptico-oblongis, legumina magna (7-8 lin. longa) cristâ 9-11 aculeatâ. — *O. major* Boiss. et Ky. in Ky. pl. Kurd. exs.

Hab. in Karduchiæ ditione Mukûs prope Chana Putkie alt. 7000' (Ky. exs. Suppl. 823!). Fl. Aug. Sept.

Differt ab *O. Balansæ* ut *O. sativa* ab *O. montanâ;* rhizoma ut in typo suffrutescens, legumen ejusdem formæ. Videtur varietas ex loco humidiori, frigidiori et specimen cl. Balansa ex Cappadociâ transitum præbere videtur.

+ + Flores et sæpius legumina eis *O. sativæ* minora.

a.) Spicæ etiam fructiferæ densæ.

16. **O. Argæa** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 61) adpresse sericea, rhizomate crasso cespitoso, caulibus brevibus ascendentibus, foliis subquinquejugis foliolis minutis obovato-ellipticis, pedunculis gracilibus folio 2-3-plo longioribus, capitulis globosis non elongatis, calycis hirsuti corollâ roseâ striatâ subduplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo subduplo longioribus, alis calyce tertiâ parte brevioribus, vexillo carinâ longiore, legumine calyce subduplo longiore obovato hirsuto ad discum foveolato et subulato-aculeato, cristâ in 5-6 aculeos lanceolato-subulatos ad medium divisâ ♃.

Hab. in regione alpinâ montis Argæi Cappadociæ alt. 7500! (Bal!). Fl. Jul.

Caules cum pedunculis 4-6-pollicares, foliola 2-2 ½ lin. longa, flores fere 4 lineas longi. Capitulis globosis avellanâ submajoribus insignis.

17. **O. ebenoides** (Boiss. et Spr. Diagn. Ser. I, 2, p. 97) adpresse sericea, caulibus numerosis diffusis vel ascendentibus, foliis 4-7-jugis foliolis elliptico-linearibus mucronatis superiorum anguste linearibus, pedunculis folio demum multo longioribus, spicis ovatis fructiferis densis oblongo-cylindricis, calycis adpresse hirsuti corollâ roseâ quartâ parte brevioris laciniis subulatis tubo 2-3-plo longioribus, alis calyce subduplo brevioribus, vexillo carinâ longiore, legumine tomentoso calycem excedente semiovato ad discum foveolato longe subulato-aculeato, cristâ in aculeos tenues disco vix breviores partitâ ♃. *O. Sprunneriana* Hampe Flora 1842, I, p. 61 (nomen tantum).

Hab. in collibus et montibus Atticæ (Auch. 1052! Sprun! Boiss!). Fl. Apr. Mai.

β. minor. — Caules abbreviati, spicæ etiam fructiferæ ovatæ, corolla pallidior. — *O. carnea* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 62.

Hab. in regione mediâ montis Velugo Ætoliæ (Samar. et Guicc!). Fl. Aug.

Species elegantissima spicis brevibus ob calycis lacinias hirsutas corollâ parum breviores quasi plumosis insignis.

18. **O. lasiostachya** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p, 96) adpresse canescens vel cana, caulibus ascendentibus elongatis, foliis 4-7-jugis foliolis ellipticis et lanceolato-linearibus plicatis sæpe elongatis, pedunculis folio longioribus, spicis ovato-oblongis dein elongatis cylindricis semper densiusculis, calycis corollâ roseâ striatâ triente brevioris laciniis subulatis patule plumosis tubo subtriplo longioribus, alis calyce subtriplo brevioribus, vexillo carinæ subæquilongo, legumine adpresse canescenti laciniis calycis subbreviore cuneato-obovato ad discum utrinque profunde 5-7-foveolato 4-6-aculeato, cristâ in 3-4 aculeos triangulares acutos eis disci sublongiores ad basin fere usque partitâ. ♃. Ic. Tchihatch. As. Min. Bot. tab. 6.

Hab. in collibus insulæ Chios (Auch. exs. 3831! Orph. Fl. Gr. exs. 564!), insulæ Tenos (Sart!), Cariæ in collibus supra Tralles et in planitie Cybirensi (Boiss!), Pisidiæ prope Isbarta (Heldr!). Fl. Maj.

β. cana. — Subpatule cano-tomentosa.

Hab. in monte Alidagh Cappadociæ alt. 4500' (Bal!). Fl. Jul.

Planta sesquipedalis, spicæ fructiferæ 2 ½-3 ½ poll. longæ. Flores 4 lineas circ. longi. Ab *O. ebenoide* spicis tenuioribus elongatis, calyce breviori, legumine adpresse canescenti nec tomentoso-lanato distincta.

19. **O. Pisidica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 107) tota patule et ad folia adpressiuscule villosa, caulibus crassis elatis, foliis 7-13-jugis foliolis approximatis elliptico-lanceolatis acutis elongatis, pedunculis crassis folia demum multo superantibus, spicis cylindricis densiusculis, calycis hispidi corollâ roseâ quartâ parte brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo 3-4-plo longioribus, alis tubo calycis duplo longioribus laciniis dimidio brevioribus, vexillo et carinâ subæquilongis, legumine hirsuto calycinis laciniis breviore semiorbiculari ad discum inæqualiter foveolato inermi vel breviter 1-2-spinuloso cristâ angustâ ad medium in 4-5 aculeos triangulares divisâ ♃.

Hab. in campis aridis Pisidiæ prope Isbarta et Egirdir (Heldr!). Fl. Jun.

Caules 2-3 pedales, foliola 8-9 lineas longa 1 ½-2 ½ lata, spicæ 2-3 pollicares, flores tres lineas longi; caulibus crassis, indumento hirsuto-lanato, legumine breviter aculeato-cristato insignis.

b.) Spicæ fructiferæ laxæ,

20. **O. Bungei**, adpresse hirta, caulibus ascendentibus, foliis 8-12-jugis foliolis parvis ovatis ellipticisque obtusis mucronulatis facie superiore glabris inferioribus sæpe alternis, pedunculis gracilibus folio longioribus, spicis laxiusculis, calycis corollâ roseâ dimidio brevioris laciniis ciliatis lanceolato-subulatis tubo subduplo longioribus, alis calyce brevioribus, vexillo et carinâ subæquilongis, legumine (juniori) calyce sublongiore adpresse hirto ad discum aculeato et foveolato foveolâ exteriori maximâ, cristâ in 5-7 aculeos late triangulares acutos partitâ ♃. *O. procumbens* Bge. Pl. Pers. exs. non Stev.

Hab. in montanis prov. Aderbidjan Persiæ bor. prope Siaret (Bge!).

Species ulterius observanda, facie et floribus minutis *O. gracilis* sed foliolis latioribus, vexillo carinæ æquilongo et legumine longe aculeato ab eâ distincta, hâc ultimâ notâ et floribus minutis ab *O. sativæ* formis, ab *O. Cadmeâ* calyce breviori et legumine pluriaculeato longius discedens. *O. procumbens* Stev. in D.C. Herb! est ipsa *O. sativa.*

21. **O. gracilis** (Bess. Enum. p. 74) adpresse canescens, caulibus ascendentibns elongatis gracilibus, foliis 5-8-jugis foliolis ellipticis superiorum anguste lineari-lanceolatis, pedunculis gracilibus folio demum pluries longioribus, spicis elongatis laxiusculis, floribus minutis,

calycis corollâ roseâ dimidiâ longioris laciniis ciliatis lanceolato-subulatis tubo subduplo longioribus, alis tubo calycino vix longioribus, vexillo carinam valde superanti, legumine parvo calyce sublongiore adpresse hirtulo ad discum profunde et inæqualiter foveolato subinermi, cristâ angustâ breviter 5-6 denticulatâ ♃. *O conferta* Stev. in D.C. herb. non M.B. – *O. miniata* Stev. Mss.

Hab. in collibus aridis Rhodi (Bourg!), Macedoniæ (Friv! sub *O. saxatili* et prope Thessalonicam (Orph!), Thraciæ (Janka!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss!), Galatiæ (Wiedem!), Pisidiæ ad Egirdir (Heldr!), Ciliciæ supra Mersina (Bal!), Syriæ bor. in monte Ssoffdagh (Hausskl), et Amano supra Beilan (Ky. exs. 10!), prope Tripoli (Boiss!), Cappadociæ (Auch. exs. 1057!), Tauriæ (Stev!).

Legumine ad cristam minute denticulato ad discum subinermi affinis *O. sativæ* sed distinctissima floribus dimidio minoribus, vexillo carinam manifeste superante, legumine 2-3-plo minore.

22. **O. Cadmea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 96) adpresse subsericeo-canescens, caulibus ascendentibus, foliis 10-12-jugis foliolis oblongis superiorum elliptico-linearibus mucronatis, spicis oblongis laxiusculis fructiferis elongatis, calycis glabriusculi corollâ roseâ tertiâ vel quartâ parte brevioris laciniis subulatis ciliatis tubo 3-4-plo longioribus, alis calyce 2-3-plo brevioribus, vexillo carinæ æquilongo, legumine adpresse tomentello calycis laciniis subbreviore semiorbiculato ad discum profunde et inæqualiter foveolato utrinque breviter 4-5-aculeato, cristâ disco angustiore in 3-4 aculeos triangulares profunde divisâ ♃.

Hab. in regione montanâ et subalpinâ Cariæ in monte Cadmo supra Denisleh (Boiss!), monte Anemas Lycaoniæ (Heldr!).

Planta ½-1-½ pedalis, flores eis *O. sativæ* paulo' minores; ab ejus formis calycis laciniis longius subulatis, leguminis minoris cristâ non minute denticulatâ sed in aculeos triangulares paucos profunde partitâ distinguitur.

β. longeaculeata. — Aculei disci et cristæ elongati.

Hab. in collibus Lyciæ prope Elmali (Bourg. exs. 92!), in monte Amano Syriæ (Ky. exs. 362 specim. florifera), in dumosis Ouadi el Karn Antilibani (Gaill. exs. 1780 spec. ob leg. immatura subdubia).

γ. microcarpa. — Leguminis aculei ut in varietate præcedente a basi triangulari subulato-elongati disco sæpe æquilongi sed legumen floresque minores. — *O. tenuis* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 65.

Hab. in collibus aridis ad Ouchak Phrygiæ (Bal. exs. 1210!), ad Cæsaream Cappadociæ alt. 3000'-6000' (Bal. et Ky. exs. Suppl. 262! sub *O. Kotschyanâ*).

Videtur omnino forma *O. Cadmeæ* e loco sicciori calidiori, prius et floribus nondum notis erroneé relata ad *O. Kotschyanam* vexillo carinâ multo breviore et legumine apice truncato diversam.

23. **O. elata** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 62) adpressissime canescens, caulibus tenuibus virgatis ramosis striatis valde elatis, foliis remotissime 5-7-jugis foliolis elliptico-linearibus acutis supremorum angustissime linearibus, pedunculis gracilibus longissimis,

spicis etiam sub anthesi elongatis laxis, calycis adpresse hirsuti corollâ roseâ striatâ subduplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo subduplo longioribus, alis calyce paulo brevioribus, vexillo carinam manifeste superante, calyce semiorbiculato adpresse hirto calyce multo longiori ad discum superficialiter et inæqualiter foveolato breviter 2-5-aculeolato cristâ angustâ in 5-6 dentes late triangulares acutos partitâ. ♃.

Hab. in collibus ad marginem paludum Cæsareæ in Cappadociâ (Bal!).

Planta 3-4 pedalis caulibus tenuibus ramosis foliolisque remotis et angustis insignis; flores parvi 4 lineas longi, legumen 3 lineas tantum longum.

24. **O. Kotschyana** (Fenzl Pug. n° 2) adpresse hirsuta, caulibus erectis vel procumbentibus superne flexuosis, foliis 3-7-jugis foliolis elliptico-oblongis vel linearibus lineolatis, pedunculis subdivaricatis, spicis demum longissimis laxis, floribus carneis mediocribus strictis, calycis corollâ dimidiâ sublongioris laciniis ciliatis lanceolato-subulatis tubo 2-3-plo longioribus, alis calyce plus dimidio brevioribus, vexillo carinâ subtriente breviore, legumine parvo adpresse hirtulo obovato calyce breviore ad discum profunde et inæqualiter paucifoveolato inermi vel 2-3-spinuloso, cristâ in 2-3 dentes e basi triangulari subulatos profunde partitâ apice sæpe truncatâ bicorni ♃. *Hedys. Onobrychis* Russ. Alepp. tab. 11 non L.

Hab. in collibus lapidosis Syriæ ad Aleppo (Auch. exs. 1058! Ky. exs. 170! (Haussk!), prope Orfa (Haussk!), Gebel Sindjar Assyriæ (Haussk!), planities inter Damascum et Antilibanum (Boiss!), in deserto ad Palmyram (Bl!). Fl. Mai.

Caules pedales vel breviores, flores eis *O. sativæ* minores, spicæ demum 4-6-pollicares; species pedunculis divaricatis, vexillo brevi, legumine apice quasi truncato inter affines notabilis.

Obs. *O. saxatilis* Sibth. et Sm. Prodr. II, p. 83 in Anatoliâ inter Smyrnam et Bursam et in insulâ Cypro indicata certe non est species Linnæana hujus nominis ex Hispaniâ et Galliâ oriunda et probab. ad unam vel plures specierum supra descriptarum spectat.

§ 3. — Dendrobrychideæ.

25. **O. cornuta** (L. Sp. 1060 sub *Hedysaro*) fruticulosa intricatim ramosissima pulvinata pedunculis spinescentibus horrida, adpresse hirta plus minus canescens, sericea, vel cano-tomentosa, stipulis membranaceis triangularibus acutis petiolo adnatis, foliis impari-pinnatis 2-4-jugis foliolis lineari-lanceolatis acutis utrinque paginâ sed inferiori densius hirsutis, pedunculis paucifloris, calycis hirsuti corollâ roseâ 2-$^1/_2$ vel triplo brevioris laciniis rigidulis lanceolato-subulatis tubo æquilongis vel brevioribus rarius sublongioribus, vexillo glabro retuso vel subbilobo carinâ glabrâ longiore, alis oblongis obtusis vel acutiusculis calyce multo longioribus carinâ tertiâ vel quartâ parte brevioribus

vel eam æquantibus, legumine calyce duplo longiore adpresse hirsuto vel glabrato compresso semiorbiculato acuto inermi ad discum subinæqualiter foveolato cristâ integrâ disco 3-4-plo angustiore ♄. *O. cornuta* Desv. Journ. Bot. — *O. Orientalis* Jaume. — Ic. Tournef. Vôy. 2, p. 249. — *O. tragacanthoides* D.C. Prodr. II, p. 347.

Hab. in siccis regionis alpinæ et subalpinæ a 4500' ad 10000', ab Anatoliâ occid. ad Belutschiam; Caria in monte Cadmo (Boiss!), Lycia in monte Akdagh (Bourg. exs. 94 !), montes Akdagh et Berytdagh Cataoniæ (Auch. exs. 1869! Haussk!), Taurus Cilicicus (Ky! Bal!), cacumina Sannin et Makmel Libani (Labill! Boiss!), Hermon Antilibani (Lab! Boiss! Ky. 199!), Armenia Turcica (Auch. 4449!), ad Gumuschkhané, Baibout, Erzerum (Tourn. Huet! Bourg! Calv!), prope Van (Noë!), Armenia Rossica (Szow!), Caucasus orientalis (M.B. Rupr!), prov. Talysch (C. A.M.), Persiæ prov. Aderbidjan ad Tabris et Urmiah (Bge!), et in jugo Elbrus orientali prope Schahrud (Bge!), Persia australis in omnibus jugis Elymaitidis alt. 10000'-12000' (Haussk!), in montibus Kuh Daêna et Kuh Barfi (Ky. exs. 333!), Belutschia in monte Chehel Tun alt. 9700 (Stocks!). Fl. Jun. Jul.

Mire variat indumento, evolutione, foliis brevissimis vel longiusculis, foliolis minimis vel in specim. Armenis Szowitsianis 8-10 lin. longis 2-2 ½ latis. Vexillum a Tournefortio erronee villosum dictum semper glaberrimum, legumen 2 ½-3 lineas longum. Species dumos pulvinatos pedem aut paulo amplius altos ambitu sæpe pluripedales quibus incolæ ad calefaciendos furnos utuntur formans.

26. **O. Arnacantha** (Bge. in litt.) fruticulosa ramosissima pulvinata petiolis crassis spinescentibus horrida patule tomentello-grisea, stipulis a basi latiore longe subulatis petiolo adnatis, foliis abrupte pinnatis 5-6-jugis foliolis parvis ovatis pungentibus supra parce subtus dense villosulis, racemis subterminalibus sessilibus folio brevioribus paucifloris, calycis villosi corollâ glabrâ roseâ dimidio brevioris laciniis subulatis tubo duplo longioribus, vexillo apice bilobo alis lineari-oblongis carinâque æquilongis sublongiore, legumine patule villoso compresso late semilunari calyce subduplo longiore inermi ad discum inæqualiter foveolato, cristâ integrâ radiatim nervosâ disco vix angustiore ♄.

Hab. in regione alpinâ prov. Khorassan Persiæ orientalis in jugo inter Nischapur et Mesched (Bge!). Fl. Jun.

Facies omnino *Tragacanthæ*, pulvini lati vix pede dimidio altiores, spinæ validæ sesquipollicares vel longiores, foliola 2-3 lin. longa planiuscula, flores sex lineas longi. Legumen 3-4 lin longum.

27. **O. Elymaitica** (Boiss. et Haussk.) basi fruticosa adpressissime hirta dumosa, ramis intricatis elongatis flexuosis pedunculis vetustis viridibus foliis 2-3-plo longioribus horridis, stipulis brevibus triangularibus connatis petiolo breviter adnatis, foliis imparipinnatis 3-4-jugis foliolis lineari-lanceolatis acutis, pedunculis laxe paucifloris, calycis adpresse hirti corollâ glabrâ angustâ quadruplo brevioris laciniis rigidulis lanceolato-subulatis tubo subæquilongis, vexillo oblongo-spathulato carinâ sublongiore, alis acutis carinâ subbrevioribus, le-

gumine calyce triplo longiore compresso semiorbiculato adpresse hirtulo inæqualiter foveolato obtuso cristâ integrâ indistinctâ ♄.

Hab. in rupestribus Teng Nalli ad radices montis Kuh Nur Persiæ austro-occid. alt. 7000'-8000' (Haussk!). Fl. Jul.

Rami pedales internodiis elongatis quâ notâ a præcedentibus pulvinatis distinguitur, foliola 3-4 lineas longa, flores eis *O. cornutæ* angustiores, legumen paulo majus 4 lineas longum. Corolla intense purpurea.

SECT. II. SISYROSEMA.

§ 4. — Heliobrychideæ.

* Legumen plus minus curvatum monospermum uniloculare.

+ Perennes.

a.) Acaules.

28. **O. melanotricha** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 43) basi suffrutescens acaulis sericeo-canescens, foliis 4-5-jugis foliolis parvis ovato-orbiculatis vel oblongis obtusis sæpe complicatis utrinque canescentibus, pedunculis folio multo longioribus, racemis demum laxis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis tubo vix longioribus, corollâ rubellâ vel flavidâ striatâ, alis glabris triangulari-lanceolatis acutis calyce subduplo longioribus, legumine stipitato semilunari apice brevissime curvato undique setis flexuosis plumosis nigricantibus mollibus obsito ♃.

Hab. in Persiâ ad Ispahan (Auch. exs. 4433!), ad Ssof et Kohrud (Bge!), in dumosis montis Savers 8000' et in cacuminc ad nives 12000' forma minor (Haussk!), in alpe Kuh Delu Persiæ australis (Ky. exs. 524!). Fl. Mai. Jun.

Facies *O. supinæ*, foliola 2-4 lineas longa, pedunculi cum racemo sæpe pedales et longiores, flores 4-5 lineas longi, legumen cum stipite 5-6 lin. longum.

β. minor. — Folia trijuga, pedunculi cum racemo bipollicares. — *O. Belangeri* Boiss. et Buhse Aufz. p. 76.

Hab. in Persiâ ad Ssoff (Buhse!).

In hâc formâ semel ovarium biovulatum reperi.

29. **O. oxyptera** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 44) acaulis tota albo-tomentella, foliis trijugis foliolis ovatis obtusis utrinque sed subtus densius sericeo-tomentosis, pedunculis demum longis racemisque laxis, calycis hirsutissimi laciniis lanceolato-subulatis tubo sublongioribus, corollâ luteâ concolori, alis glabris lanceolatis subincurvis calyce duplo longioribus, legumine (immaturo) semilunari compresso papillis planiusculis elongatis dense albo-plumosis obtecto ♃.

Hab. in Persiâ australi (Ky. exs. 870!).

Scapi pedales, foliola eis præcedentis paulo majora, flores 6 lineas longi, leguminis indumentum diversum.

b) Canescentes.

† Alæ carinaque plus minus hirtæ.

80 **O. argyrea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 127) adpressissime sericeo-argyrea, caulibus brevibus, stipulis distinctis brevibus sericeis, foliorum subtrijugis foliolis utrinque sericeis ovato-orbiculatis obtusis mucronulatis, racemis folio demum longioribus, calycis sericei laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, corollâ flavâ non striatâ, alis lineari-lanceolatis obtusiusculis calyce sesquilongioribus apice hirsutis, carinâ margine plus minus hirtulâ, legumine longiuscule stipitato in formam lunæ crescentis curvato ad discum breviter ad marginem longius setis aculeiformibus plumosis obsito ♃. *O. ornata* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 711, non Willd!

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1053! Tchih!), ad Bereketly alt. 4000' (Ky. exs. 2201), ad fluvium Karnechly Tchaï (Bal!), in Armeniâ australi ad Karput (Noë!), in Transcaucasiâ Turciæ finitimâ (Nordm!).

Semipedalis, foliola 5-7 lineas, flores 6-7 lineas longi, inter affines indumento argenteo et floribus concoloribus insignis.

81 **O. Huetiana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 35) adpressissime canescens, caulibus ascendentibus, stipulis distinctis triangulari-lanceolatis, foliis remote 6-7-jugis foliolis parvis ovato-orbiculatis obtusiusculis supra glabris subtus adpresse hirtis, racemis demum elongatis, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, corollâ purpureo-lineatâ, carinâ secus marginem superiorem parce pubescenti, alis calyce sublongioribus lineari-lanceolatis subfalcatis obtusiusculis toto margine superiori ciliatis, ovario dense lanato, legumine ... ♃.

Hab. in Armeniâ Turcicâ ad Ispir (Huet!). Fl. Jun.

[illegible] semipedalia, foliola 2-3 lineas lon[illegible] [illegible] et affinibus fo[illegible] [illegible] supra glabris a ... posterioribus [illegible]

82 **O. ornata** (W. ... Sp. ... p. 1215 sub Hedysaro) caule [illegible] foliis 3-4-jugis foliolis [illegible] racemis elongatis, caly[illegible] [illegible] longioribus [illegible] carinâ margine [illegible] [illegible] ad discum [illegible] ♃.
[illegible]

[illegible]

Semipedalis vel elatior, differt ab *O. Huetianâ* foliis superne non glabris, ab *O. argyreâ* indumento non sericeo-argyreo, foliolis minus orbiculatis, floribus dimidio minoribus et aliis notis indicatis. Vexillum nervosum sed vix striatum

33. **O. scrobiculata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 95) adpresse hirta vel glabrescens, stipulis lanceolato-linearibus liberis, foliis 3-5-jugis foliolis utrinque adpresse hirtis oblongo-lanceolatis acutis terminali majore, calycis hispidi laciniis triangulari-lanceolatis tubo duplo longioribus, vexillo carinâque citrinis rubello-lineatis pubescentibus, alis calyci æquilongis lanceolatis acutissimis a basi ad apicem extus ciliatis auriculâ basilari subhorizontali, legumine stipitato semilunari ad marginem inferiorem valde ad seminiferum vix curvato scrobiculato undique setis aculeiformibus plumosis longis complanatis rigidiusculis obsito ♃.

Hab. in Persiâ (Auch. exs. 1064!), prope Tabris (Bge!).

Pedalis vel elatior, foliola majora pollicaria, flores 5-6 lineas, legumen 5 lineas longum margine inferiore vix curvatum. *O. ornatæ* alis et carinâ hirtis affinis differt foliolis angustis. alis brevioribus a basi ciliatis, legumine vix curvato.

34. **O. Atropatana**, adpresse canescens subsericea, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis distinctis lanceolatis apice subulatis, foliis 4-5-jugis foliolis oblongis acutis utrinque sed subtus densius canescentibus, racemis elongatis, calycis hirsuti laciniis a basi latiore subulatis tubo duplo longioribus, corollâ luteâ subconcolore, carinâ margine anteriore et sæpe inferiore sparsim pilosulâ, alis lanceolatis acutis apice hirtulis calyce longioribus. ovario hirsutissimo, legumine..... ♃. *O. Huetiana* et *O. ornata* Boiss. et Buhse Aufz. p. 75.

Hab. in Armeniâ Rossicâ prope Nackitschewan (Buhse!), prov. Aderbidjan (Auch. exs. 4385!), inter Araxem et Tabris (Buhse!), ad Seidkhodji (Szow!).

Caules 3-6-pollicares, flores majusculi 6-7 lineas longi. Differt ab *O. ornatâ* foliolis non cuspidatis, ab. *O. scrobiculatâ* foliolis latioribus et indumento, carina eis specierum affinium multo minus et sæpe obsolete hirtula.

× × Alæ carinaque glabræ.

35. **O. Buhseana** (Bunge in litt.) caule flexuoso inferne patule hispido superne glabrescente, stipulis distinctis minutis, foliis subquadrijugis foliolis utrinque adpresse pubescentibus oblongo-linearibus acutis, calycis adpresse hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo æquilongis, corollâ parvâ flavidâ rubello-lineatâ, alis calyce sublongioribus glabris anguste lineari-lanceolatis acutis rectiusculis, legumine parvo stipitato obovato-suborbiculari margine inferiori valde superiore vix curvato spinis plumosis tenuibus pungentibus undique obsito. ♃. *O. scrobiculata var. microcarpa* Boiss. et Buhse Aufz. p. 76.

b.) Caulescentes.

× Alæ carinaque plus minus hirtæ.

30. **O. argyrea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 107) adpressissime sericeo-argyrea, caulibus brevibus, stipulis distinctis brevibus sericeis, foliolis subtrijugis foliolis utrinque sericeis ovato-orbiculatis obtusis mucronulatis, racemis folio demum longioribus, calycis sericei laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, corollâ flavâ non striatâ, alis lineari-lanceolatis obtusiusculis calyce sesquilongioribus apice hirsutis, carinâ margine plus minus hirtulâ, legumine longiuscule stipitato in formam lunæ crescentis curvato ad discum breviter ad marginem longius setis aculeiformibus plumosis obsito ♃. *O. ornata* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 711, non Willd!

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1053! Tchih!), ad Bereketly alt. 3000' (Ky. exs. 226!), ad fluvium Kamechly Tchaï (Bal!), in Armeniâ australi ad Karput (Noë!), in Transcaucasiâ Turciæ finitimâ (Nordm!).

Semipedalis, foliola 5-7 lineas, flores 6-7 lineas longi, inter affines indumento argenteo et floribus concoloribus insignis.

31. **O. Huetiana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 35) adpressissime canescens, caulibus ascendentibus, stipulis distinctis triangulari-lanceolatis, foliis remote 6-7-jugis foliolis parvis ovato-orbiculatis obtusissimis supra glabris subtus adpresse hirtis, racemis demum elongatis, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, corollâ purpureo-lineatâ, carinâ secus marginem superiorem parce pubescenti, alis calyce sublongioribus lineari-lanceolatis subfalcatis obtusiusculis toto margine superiori ciliatis, ovario dense lanato, legumine... ♃.

Hab. in Armeniâ Turcicâ ad Ispir (Huet!). Fl. Jun.

Caules 6-10 pollicares, folia cum pedunculo semipedalia, foliola 2-3 lineas diam. lata, flores 6 lineas longi. Ab *O. argyreâ, scrobiculatâ, ornatâ* et affinibus foliolis plurijugis minutis obtusissimis supra glabris, a duabus posterioribus alis obtusiusculis distincta.

32. **O. ornata** (Willd. Spec. III, p. 1215 sub *Hedysaro*) caule erecto flexuoso pubescente, stipulis distinctis, foliis 3-4-jugis foliolis utrinque adpresse hirsutis ovatis cuspidatis, racemis elongatis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis longe subulatis tubo triplo longioribus, alis calyce longioribus lanceolatis acutis apice ciliatis, carinâ margine superiori et inferiori pubescente, legumine breviter stipitato semilunari margine inferiore valde superiore parum curvato ad discum breviter margine longe setis aculeiformibus plumosis rigidis obsito ♃. *O. ornata* Desv. — *Hed. coronatum* Poir. Dict. VI, p. 439.

Hab. in Galatiâ (Tournef! Sestini in Willd. herb!), montibus Aladagh et calcareis Dykmen prope Ancyram (Wiedem!).

Semipedalis vel elatior, differt ab *O. Huetianâ* foliis superne non glabris, ab *O. argyreâ* indumento non sericeo-argyreo, foliolis minus orbiculatis, floribus dimidio minoribus et aliis notis indicatis. Vexillum nervosum sed vix striatum

33. O. **scrobiculata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2. p. 95) adpresse hirta vel glabrescens, stipulis lanceolato-linearibus liberis, foliis 3-5-jugis foliolis utrinque adpresse hirtis oblongo-lanceolatis acutis terminali majore, calycis hispidi laciniis triangulari-lanceolatis tubo duplo longioribus, vexillo carinâque citrinis rubello-lineatis pubescentibus, alis calyci æquilongis lanceolatis acutissimis a basi ad apicem extus ciliatis auriculâ basilari subhorizontali, legumine stipitato semilunari ad marginem inferiorem valde ad seminiferum vix curvato scrobiculato undique setis aculeiformibus plumosis longis complanatis rigidiusculis obsito ♃.

Hab. in Persiâ (Auch. exs. 1064!), prope Tabris (Bge!).

Pedalis vel elatior, foliola majora pollicaria, flores 5-6 lineas, legumen 5 lineas longum margine inferiore vix curvatum. *O. ornatæ* alis et carinâ hirtis affinis differt foliolis angustis. alis brevioribus a basi ciliatis, legumine vix curvato.

34. O. **Atropatana**, adpresse canescens subsericea, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis distinctis lanceolatis apice subulatis, foliis 4-5-jugis foliolis oblongis acutis utrinque sed subtus densius canescentibus, racemis elongatis, calycis hirsuti laciniis a basi latiore subulatis tubo duplo longioribus, corollâ luteâ subconcolore, carinâ margine anteriore et sæpe inferiore sparsim pilosulâ, alis lanceolatis acutis apice hirtulis calyce longioribus. ovario hirsutissimo, legumine..... ♃. *O. Huetiana* et *O. ornata* Boiss. et Buhse Aufz. p. 75.

Hab. in Armeniâ Rossicâ prope Nackitschewan (Buhse!), prov. Aderbidjan (Auch. exs. 4385!), inter Araxem et Tabris (Buhse!), ad Seidkhodji (Szow!).

Caules 3-6-pollicares, flores majusculi 6-7 lineas longi. Differt ab *O. ornatâ* foliolis non cuspidatis, ab. *O. scrobiculatâ* foliolis latioribus et indumento, carina eis specierum affinium multo minus et sæpe obsolete hirtula.

× × Alæ carinaque glabræ.

35. O. **Buhseana** (Bunge in litt.) caule flexuoso inferne patule hispido superne glabrescente, stipulis distinctis minutis, foliis subquadrijugis foliolis utrinque adpresse pubescentibus oblongo-linearibus acutis, calycis adpresse hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo æquilongis, corollâ parvâ flavidâ rubello-lineatâ, alis calyce sublongioribus glabris anguste lineari-lanceolatis acutis rectiusculis, legumine parvo stipitato obovato-suborbiculari margine inferiori valde superiore vix curvato spinis plumosis tenuibus pungentibus undique obsito. ♃. *O. scrobiculata var. microcarpa* Boiss. et Buhse Aufz. p. 76.

Hab. in monte Ssahend Persiæ borealis prope Tabris (Buhse!).

Foliolorum et leguminis formâ *O. scrobiculatam* refert sed ab eâ omni jure distincta carinâ glabrâ, floribus minoribus 4 lineas tantum longis, legumine minori aculeis pungentibus nec setis inermibus obsito.

36. **O. lunata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 95) caulibus brevibus patule hispidulis, stipulis distinctis lineari-setaceis, foliis 2-4-jugis foliolis supra glabriusculis subtus adpresse hirtis oblongis obtusiusculis terminali majore, racemis laxis folio et caule multo longioribus, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, corollâ luteâ concolori, vexillo carinâ glabrâ subæquilongo, alis glabris lanceolatis acutis calyce duplo longioribus, legumine stipite calyce longiori suffulto semilunari incurvo elevatim reticulato foveolato undique setis aculeiformibus flexuosis plumosis disci latitudini subæquilongis obsito ♃.

Hab. in Assyriâ (Auch. exs. 1065!).

Caules 1-2-pollicares vel subnulli, racemus cum pedunculo 6-10 pollicaris, foliolum terminale pollicare, flores 6 lineas longi, legumen cum stipite 6 lineas longum formâ et indumento simile *O. scrobiculatæ* a quâ hæc species characteribus longe differt.

37. **O. Haussknechtii**, breviter tomentosa vel argyreo-cana flavescens, basi indurata caulibus brevibus ascendentibus, foliis radicalibus indivisis a basi rotundatâ vel truncatâ ovatis mucronatis cæteris 2-4-jugis foliolis ovatis vel ovato-oblongis obtusis mucronatis terminali majore, stipulis lanceolato-subulatis liberis, racemis demum laxis folio longioribus, calycis tomentosi laciniis lanceolatis tubo vix longioribus, corollâ albidâ, vexillo carinâ glabrâ violaceâ longiore, alis glabris lanceolatis acutis calyci subæquilongis, legumine stipite calyci æquilongo suffulto semilunari incurvo foveolato tomentello undique setis rigidis aculeiformibus tomentellis disco multo brevioribus obsito ♃.

Hab. in arenosis Assyriæ inter Kerkuk et Derbent i Basian (Haussk!). Fl. Mai.

Caules 2-5-pollicares, racemi demum semipedales, foliorum radicalium limbus 12-15 lin. longus 8-10 latus, cætera minora. Affinis *O. lanatæ* differt indumento adpressiori argyreo, petalorum proportione, leguminis aculeis rigidioribus brevioribus tomentellis nec plumosis.

38. **O. Szovitsii**, glabra, caule elato, stipulis lanceolatis distinctis, foliis 2-3-jugis foliolis magnis carnosulis ovatis obtusis mucronulatis, pedunculis strictis crassis racemisque longissimis laxis, calycis glabriusculi laciniis a basi latiore subulatis tubo vix longioribus, corollâ e sicco luteâ concolori, vexillo hirto, carinâ glabrâ, alis calyce longioribus lanceolatis acutissimis glabris auriculâ basilari brevi subhorizontali, legumine stipitato lunæ crescentis formâ curvato facie

glabro foveolato inermi nitido margine setis aculeiformibus molliusculis complanatis plumosis obsito ♃.

Hab. in montibus Seidkhodji distr. Khoi prov. Aderbidjan Persiæ (Szow!).

Bipedalis, foliola majora 1-1 ½ poll. longa, corolla 8 lineas longa, legumen plantæ magnæ parvum 5 lin. circ. longum setis marginalibus aculeiformibus lineam longis obsitum.

39. **O. depauperata**, caule flexuoso glabrescenti, stipulis lanceolatis distinctis, foliis remote 4-5-jugis, foliolis supra glabris subtus adpresse hirtis oblongo-lanceolatis acutis, racemis laxis folio longioribus, calycis laciniis a basi lanceolatâ longe subulatis tubo triplo longioribus, vexillo pubescenti rubello-striato, carinâ glabrâ, alis calyce subbrevioribus lanceolatis subincurvis apice acutissimo ciliatis auriculâ basilari deorsum directâ, legumine stipitato lunæ crescentis formâ curvato longe hirsuto ad discum foveolato et setigero margine setis aculeiformibus longis plumosis obsito ♃.

Hab. ad limites Turciæ in argillosis montium distr. Khoi prov. Aderbidjan (Szow!). Fl. Jul.

Foliola 4-7 lin. longa 2 lin. lata, corolla 5 lineas, legumen cum setis sesquilineam longis 6 lineas latum. Facies et folia *O. scrobiculatæ* sed alæ et carina glabræ, legumen multo magis incurvum.

40. **O. heterophylla** (C.A. Mey. Enum. p. 146) adpresse sericeo-canescens, caulibus ascendentibus, stipulis distinctis lanceolatis, foliis infimis indivisis cæteris 1-3-jugis foliolis supra parce hirtulis subtus canescenti-sericeis ovato-orbiculatis vel ovatis terminali majore, racemis laxis folio longioribus, calycis hirsuti laciniis lanceolatis tubo subduplo longioribus, alis lanceolatis acutis glabris calyce sesquilongioribus, vexillo rubello-striato carinæ glabræ æquilongo, ovario sæpius biovulato, legumine falcato nitido disco foveolato undique aculeis tenuibus plumosis obsito ♃.

Hab. in siccis lapidosis prov. Talysch (C. A.M! Hoh!). Fl. Jun. Jul.

Caules breves 1-3-pollicares, racemi cum pedunculo tandem semipedales et longiores, foliolum terminale 6-12 lin. longum, flores 5 lineas longi, legumen 5-6 lin. longum.

41. **O. psoraleæfolia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 93) adpresse cana, caule brevissimo, stipulis distinctis lanceolato-subulatis, foliis radicalibus indivisis cæteris 1 rarius 2-jugis foliolis utrinque canis ovatis obtusiusculis terminali multo majore, racemis floriferis oblongis densiusculis, calycis hispidi laciniis a basi latiori setaceis tubo 3-4-plo longioribus, corollâ luteâ, vexillo rubello-lineato carinæ glabræ æquilongo, alis lanceolatis acutis glabris calyce subbrevioribus, ovario hirsutissimo, legumine... ♃.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. exs. 4461!).

Rhizoma verticale squamosum, caulis vix pollicaris, foliolum terminale 9-15 lineas longum, corolla 6-7 lin. longa, ovarium biovulatum; floribus foliolisque magnis, calycis laciniis longissimis ab *O. heterophyllâ* distincta.

42. **O. heliocarpa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 93) patule hispidula, stipulis distinctis a basi triangulari subulatis, foliis remote bijugis foliolis parvis supra glabris subtus hirsutis obovatis mucronulatis terminali submajore, racemis laxiusculis folio sublongioribus, floribus minutis, calycis hispidi corollâ triplo brevioris laciniis triangulari-subulatis tubo sesquilongioribus, vexillo rubello-striato, alis triangularibus acutis glabris calyci subæquilongis, carinâ vexillo sublongiore margine antice ciliatulâ cæterum glabrâ, ovario uniovulato, legumine longiuscule stipitato suborbiculato apice curvato hirto ad discum areolato subinermi margine aculeis setaceis plumosis ejus latit. duplo brevioribus obsito ♃ ?

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ bor. (Auch. exs. 4384 A !)

Caules semipedales, foliola 4 lineas, flores 3 lineas longi, legumen absque setis diam. 3 lineas latum. Hæc species cujus specimen nimis ætate provectum vidi probabiliter ut affines folia infima unifoliolata habet.

\+ \+ Annuæ.

43. **O. Aucheri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 94) annua patule tomentello-hispidula, acaulis vel breviter caulescens, stipulis foliorum caulinorum liberis, foliis infimis indivisis vel 1-2-jugis foliolis orbiculatis vel obovatis obtusis, racemis secundis folio sublongioribus, calycis hispidi corollâ vix brevioris laciniis a basi latiore subulatis tubo 4-5-plo longioribus, vexillo rubello-striato, alis lanceolato-triangularibus acutis interdum bifidis calyce brevioribus, carinâ glabrâ vexillo æquilongâ, ovario uniovulato, legumine stipitato orbiculari aculeis plumosis rigidis ejus diametro brevioribus ad discum et marginem obsito ⊙.

Hab. in Persiâ (Auch !), in apricis totius Persiæ mediæ secus desertum magnum et inter Yezd et Ispahan (Bge !) Fl. Mart. Apr.

Caules cum adsunt procumbentes 2-3-pollicares, foliola majora 6-10 lin. longa, flores 3-4 lin. longi, aculei variant setacei magis elongati vel validiores fere lanceolati. Species ab affini *O. heliocarpâ* calyce corollâ vix breviore, legumine omnino orbiculari apice non curvato, carinâ glabrâ, etc., distincta.

44. **O. subacaulis**, patule hispidula, caule erecto brevissimo, stipulis distinctis a basi lanceolatâ longe subulatis, foliis infimis longe petiolatis indivisis cæteris bijugis foliolis utrinque hirsutis obovatis obtusissimis mucronulatis, racemis laxis folio sublongioribus, calycis hirsuti corollâ luteâ concolore quintuplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, vexillo pubescenti carinâ glabrâ longiore, alis lanceolatis acutis glabris calyce sublongioribus, ovario

sæpius biovulato, legumine stipite calyce longiore suffulto orbiculato calyce sublongiore apice incurvo hirsuto ad discum foveolato subinermi margine aculeis setaceis plumosis diametro dimidio longioribus obsito ⊙.

Hab. in lapidosis sterilissimis distr. Khoi prov. Aderbidjan Persiæ borealis (Szow!).

Caulis 1-2-pollicaris, foliola 4-6-lin. longa, flores 5 lineas longi. Valde affinis *O. heliocarpæ* differt caule brevissimo, floribus majoribus concoloribus, vexillo carinam glabram superante, ovario sæpius biovulato.

* * Legumen circinnatim incurvum biloculare dispermum. — Annuæ.

45. **O. tavernieræfolia** (Stocks pl. exs.) annua acaulis vel subacaulis tomentoso-canescens, foliis indivisis vel 1-2-jugis foliolis ovato-orbiculatis vel obovatis obtusis mucronatis, racemis laxis subsecundis folia plus minus superantibus, calycis hirsuti laciniis a basi latiore subulatis corollam dimidiam superantibus tubo subduplo longioribus, vexillo hirto albo rubro-venio carinâque albâ glabrâ subæquilongis, alis calyce subtriplo brevioribus oblongis obtusis auriculâ laterali deorsum directâ, ovario biovulato falcato-lunato, legumine orbiculari biloculari ad discum foveolato subinermi margine setis innocuis araneoso-gossypinis diametro disci dimidio brevioribus radiatim obsito ⊙. *O nummularia var α.* Stocks in Hook. Journ. IV. (1852) p. 146.

Hab. in Affghaniâ ad Choky (Griff!), Belutschiâ ad Pasht Khana (Stocks!).

Foliolum terminale sæpe pollicare, racemus cum pedunculo 3-4-pollicaris, corolla 4 ½ lin. longa, legumen complanatum facie *Neuradam* referens, diam. cum setis 5 lin. latum. Ab *O. Aucheri* distinctissima alarum formâ, legumine ob dissepimentum spurium biloculari dispermo setis innocuis gossypinis marginato.

46. **O. nummularia** (Stocks pl. exs.) annua, acaulis tomentoso-canescens, foliis indivisis ovato-orbiculatis obtusis mucronatis, racemis laxis subsècundis folio longioribus, calycis hirsuti laciniis corollâ tertiâ parte, tubo 3-4-plo longioribus, vexillo hirto carinâ glabrâ subbreviore, alis calyce quintuplo brevioribus rhombeis obtusis exauriculatis, legumine orbiculari biloculari dense gossypino ad discum foveolato subinermi margine setis innocuis araneosis diametro disci subduplo brevioribus radiatim obsito ⊙. *O. nummularia var. β.* Stocks in Hook. Journ. loc. cit.

Hab. in Belutschiâ (Stocks!).

Affinis præcedenti cui eam cl. auctor posterius ut varietatem adnumeravit tamen distincta videtur calyce corollam 2 lineas tantum longam superante, alis auriculâ destitutis, legumine densius gossypino.

§ 5. — Hymenobrychideæ.

* Legumen suturâ seminiferâ vix curvatum, cristâ angustâ.

47. **O. dealbata** (Stocks in Hook Journ. IV (1852), p. 143) basi suffrutescens cespitosa acaulis adpresse sericea, foliis brevibus 2-3-

jugis foliolis parvis ovatis obtusiusculis mucronulatis, pedunculis folio longioribus, racemis densis ovatis, calycis dense albo-villosi laciniis lanceolato-subulatis tubo subduplo longioribus corollâ tertiâ parte brevioribus, vexillo hirsuto lineato carinâ glabrâ longiore, alis rhombeo-subquadratis obtusis calyce fere dimidio brevioribus auriculâ deorsum directâ, legumine stipitato oblongo obtuso subincurvo villoso ad discum foveolato inermi cristâ angustissimâ minute denticulatâ ♄.

Hab. in Belutschiâ superiore alt 8000'-9000' (Stocks exs. 1035!).

Facies *Ebeni*, foliola 2-4 lineas longa, pedunculi 2-3-pollicares, flores 7 lineas longi, legumen 5 ½ lin. longum 3 latum, ad suturam ventralem vix curvatum.

48. **O. longipes** (Bge. in litt.) glabra, caule tenui erecto, stipulis minutis distinctis, foliis remote 2-3-jugis summis unijugis foliolis carnosulis oblongo-linearibus elongatis terminali majore, pedunculis racemisque dissitifloris longissimis, calycis laciniis ovatis acutissimis tubo brevioribus, alis calyce subbrevioribus glabris apice rotundatis horizontaliter auriculatis, ovario uniovulato, legumine tenuissime pubescenti semiobcordato ad suturam seminiferam rectiusculo, ad discum pauciaculeato foveolis 3 marginalibus superiori majori et aliis 7-8 interioribus minoribus insculpto, cristâ loculo multo angustiore minutissime spinulosâ ♃.

Hab. in montosis prope Ssebsewar Persiæ orientalis (Bge!). Fl. Jun. Non vidi.

Bipedalis et altior, paucifolia, folia inferiora 5-pollicaria, foliola utrinque acutata inferiora interdum pollicaria 1-1 ½ lin. lata, racemi sesquipedales et longiores; calyx 1 ½ lin., corolla 4 ½ lin., alæ 1 ¼ lin. longæ, legumen 5 lineas longum. Habitus quodammodo *O. pulchellæ* C. A. M. Ad *Hymenobrychidem* ob legumen latiuscule cristatum referenda sed eo vix cochleato potius semilunari et ovario constanter uniovulato a cæteris speciebus aliena (Bge. in litt.).

* * Legumen circinnatim incurvum lunatum, cristæ angustæ areolis abbreviatis quadratis vel pentagonis.

49. **O. eubrychidea,** adpresse canescens, caulibus numerosis tenuibus erectis, stipulis distinctis a basi triangulari lanceolatis, foliis 4-6-jugis foliolis parvis lanceolatis acutis basi attenuatis utrinque adpresse canescentibus, racemis folio longioribus, floribus parvis, calycis hirsuti corollâ dimidiâ sublongioris laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, vexillo rubro-striato hirto corollâ glabrâ sublongiore, alis calyci æquilongis lanceolatis acutis subfalcatis, legumine parvo substipitato valde incurvo suborbiculari crispe lanato ad discum foveolato et aculeato cristâ marginali angustâ in aculeos lanceolatos hirsutos ultra mediam partitâ ♃.

Hab. in Affghaniâ (Griff. exs. 1167!).

Facies *O. gracilis*, caules cum racemis pedales, foliola 3-4 lineas longa, corolla 2 ¼ lineas longa; legumen diam. tres lineas tantum latum cristâ angustissimâ et aculeis plumosis transitum ad *Heliobrychideas* præbens.

50. **O. lanata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 92) hispidula, caulibus flexuosis, stipulis parvis distinctis, foliis radicalibus indivisis oblongis acutis, cæteris remote 4-5-jugis foliolis oblongo-linearibus acutiusculis subtus adpresse hirtulis, racemis laxis elongatis, calycis velutini laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, alis calyci æquilongis glabris oblongo-quadratis obtusis auriculâ deorsum directâ ungui æquilongâ, legumine dense et crispe albo-lanato longe stipitato, cristâ spinulosâ disco foveolato breviter aculeato dimidio angustiore ♃.

Hab. in Persiâ (Auch. exs. 1063!) in argillosis Kumaredj Persiæ australis (Haussk !), in cretaceis deserti Ras el Ain ad Gebel Sindjar Assyriæ (Haussk!). Fl. Mai.

Sesquipedalis, speciminis Persici (cujus folia radicalia desunt) foliola 6-8 lineas longa 2-2 ½ lata, flores 4-5 lineas longi. In specimine Assyriaco folia radicalia longe petiolata pollicem longa 6 lin. lata, caulinorum foliola minora, flores 6-7 lineas longi pallide grisei purpureo-venosi. In utrâque alæ formâ et magnitudine simillimæ sunt, legumen 4-5 lineas diam. latum sinu fere clauso vel aperto et tunc incurvo-falcatum.

51. **O. Olivieri**, tomentoso-cana, caule flexuoso, stipulis parvis distinctis, foliis remote 2-4 summis unijugis foliolis utrinque adpresse hirtis subtus canis ovatis mucronatis terminali majore, racemis laxiusculis folia superantibus, calycis hirsuti laciniis triangularibus tubo brevioribus, alis glabris calyci æquilongis oblongo-triangularibus subincurvis obtusiusculis auriculâ deorsum directâ, legumine dense albolanato ad discum foveolato vix aculeato-tuberculato, cristâ angustâ margine breviter spinulosâ ♃.

Hab. inter Mossul et Bagdad (Olivier !).

Caules in speciminibus meis semipedales, foliola majora 8-9 lin. longa, corolla 5 lineas longa; legumen quod non plane maturum vidi breviter stipitatum et eo *O. lanatæ* minus videtur a quâ hæc species foliolis formæ diversæ et etiam superne hirtis, alarum formâ, etc., distinguitur.

52. **O. Ptolemaica** (Del. Fl. Eg. p. 328, tab. 39, fig. 1, sub *Hedysaro*) patule et molliter villosa, caulibus brevibus ascendentibus, stipulis inferioribus basi subconcretis, foliis 4-8-jugis, foliolis oblongis vel ellipticis supra glabris subtus patule hirsutis, racemis longis multifloris, calycis villosi laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, corollâ flavâ fusco-lineatâ, alis calycis tubo non longioribus in ferrum equinum curvatis extremitate obtusâ deorsum directâ, legumine dense lanato ad discum foveolato et aculeato cristâ angustâ longiuscule spinuloso-echinatâ ♃. *O. Ptolemaica* D.C. Prodr. II, p. 347.

Hab. in desertis Ægyptiaco-Arabicis (Del.), Sinaiticis (Schimp. exs. 115 ! Boiss !). Fl. Mart.

Caules semipedales vel brevissimi et tunc racemi subradicales ½-1 pedales, flores 7-8 lineas longi, legumen diam. 5 lin. latum.

53. **O. Gaillardoti**, patule villosa, caulibus crassis brevibus erectis, stipulis infimis basi subconcretis, foliis 5-6-jugis foliolis ovatis obtusis supra glabris subtus adpresse hirsutis, pedunculis crassis, racemis longissimis, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo subæquilongis, corollâ flavâ purpureo-lineatâ, alis calycino tubo brevioribus glabris in ferrum equinum curvatis extremitate acutiusculâ deorsum directâ, legumine dense albo-lanato ad discum parce et breviter aculeato, cristâ angustissimâ brevissime denticulatâ ♃. *O. Ptolemaica* Boiss. in Gaill. pl. exs. non Del. — *Eriocarpœa pinnata* Bertol. Misc. 11, p. 234.

Hab. in cultis derelictis circa Damascum (Gaill!), in deserto inter Hama et Palmyram (Bl!), Mesopotamiâ ad Euphratem (Chesn. exs. 178!). Fl. Mai.

Differt ab affini *O. Ptolemaicâ*, caulibus et pedunculis crassioribus, foliolis magis rotundatis, calycis laciniis abbreviatis, leguminis cristâ brevissime denticulatâ.

* * * Legumen circinnatim incurvum, cristæ latæ areolis elongatis lineari-rectangulis.

+ Caulescentes.

a.) Alæ obtusæ.

54. **O. nitida** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 92) glaberrima, elata, stipulis parvis distinctis, foliis 5-jugis foliolis amplis ovatis et oblongis obtusis mucronulatis, racemis elongatis, calycis glabri laciniis triangulari-lanceolatis tubo subduplo longioribus, vexillo glabro!, alis glabris calyce brevioribus oblongo-subfalcatis obtusis auriculâ longâ deorsum directâ, legumine glaberrimo lucido margine integro crenulato ad discum obsolete 1-2-aculeato foveolis centralibus 1-2 majoribus ♃.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1048!).

Folia fol. infer. pollicaria, corolla 7-8 lineas longa e sicco lutea, legumen 7-8 lineas longum; facies *O. Tournefortii*; ab omnibus speciebus sectionis *Sisyrosema* vexillo glaberrimo discrepans.

55. **O. Pallasii** (Willd. Spec. III, p. 1214 sub *Hedysaro*) caule crasso erecto pedunculisque patule villosis, stipulis distinctis, foliis 5-8-jugis foliolis magnis ovatis vel oblongo-lanceolatis acutis supra glabris punctulatis subtus adpresse canescentibus, racemis longissimis multifloris, calycis tomentosi laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, corollâ ochroleucâ vexillo rubro-striato, alis glabris oblongis obtusis auriculâ brevi deorsum directâ, legumine pube brevi canescenti margine brevissime denticulato, disci obsolete aculeati foveis 1-2 centralibus vix majoribus ♃. *O. Pallasii* M.B. Cent. Ross. tab. 35.

Hab. in collibus cretaceis Tauriæ (Stev! Turcz!). Fl. Jun. Jul.

Corolla 7-8 lineas longa, legumen 6-7 lineas longum.

56. **O. hypargyrea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 91) caulibus crassis elatis adpresse tomentosis, stipulis distinctis, foliis 5-7-jugis foliolis magnis oblongo-lanceolatis acutis supra glabris punctatis subtus dense tomentosis, racemis longissimis multifloris, calycis tomentosi dentibus lanceolatis tubo sublongioribus, corollâ lutescente, alis glabris lineari-oblongis obtusis calyce subbrevioribus auriculâ brevi horizontaliter porrectâ, legumine pube brevi canescente margine subintegro, disci obsolete aculeati foveâ centrali majore ♃. *O. velutina* et *O. longespicata* Boiss. in Bal. et Bourg. pl. exs.

Hab. in collibus et vineis, Lydia interior prope Dervent ad basin Mesogis (Boiss!), Galatia ad Ancyram (Wied!), Phrygia prope Ouchak (Bal!), Lycia ad Elmalu (Bourg. exs. 91!). Fl. Jul.

Caules 3-4-pedales, flores 8-9 lineas, legumen 9 lineas longum. Ab affini *O. Pallasii* indumento adpressissimo denso, alarum formâ, legumine integro distincta.

57. **O. Tournefortii** (Willd. Spec. III, p. 1214 sub *Hedysaro!*) caulibus ascendentibus flexuosis pedunculisque patule et molliter hirsutis, stipulis distinctis, foliis 3-5-jugis foliolis oblongis acutiusculis supra glabris punctulatis subtus adpresse hirsutis, racemis folio longioribus, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, corollâ ochroleucâ, vexillo rubello-striato, alis glabris calyci subæquilongis obovato-oblongis obtusis subfalcatis auriculâ brevi deorsum directâ, legumine juniori tomentello tandem præter marginem denticulatum et fovearum cristulas glabrato, disci parce et breviter aculeati foveis centralibus 1-2 majoribns ♃. *O. pilosa* Boiss. in Tchih. As. Min. Bot. I, p. 103. — *O. megalophylla* Griseb. Spic. I, p. 68!

Hab. in Macedoniâ boreali prope Istib (Fried!), Galatiâ (Tourn.), Ponto ad Tokat et Amasia (Wiedem!), Cappadociâ ad Cæsaream (Tchih! Bal. exs. 1118'!), Armeniâ Turcicâ (Tourn. Calv!), et ad Baibout (Bourg. exs. sub. *O Hohenackeri!*), Armeniâ Rossicâ (Nordm. in Ledeb. herb!).

β. leiocarpa. — Alæ calyce subbreviores apice interdum 2-3 pilis obsitæ, legumen tandem glabrum nitidum. — *O. expansa* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 105.

Hab. in aridis Lycaoniæ prope Iconium (Heldr!). Fl. Jun. Jul.

Caules pedales vel sesquipedales eis *O. Pallasii* et *hypargyreæ* minus crassi, flores subminores 6-7 lineas longi, legumen 6-7 lineas longum.

58. **O. Wiedemanni**, patule et molliter hispidissima, caule flexuoso tenui, stipulis distinctis, foliis 2-3-jugis foliolis ovato-oblongis obtusissimis summo submajore subtus patule hirtis, racemis laxis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis tubo vix longioribus, corollâ luteâ rubello-striatâ, alis calyce brevioribus obovato-subquadratis obtusis glabris auriculâ subhorizontaliter directâ, legumine crispe lanato mar-

gine spinuloso ad discum 1-2-aculeato foveolis lanâ suboccultatis centrali submajore ♃.

Hab. in Anatoliâ ad Tokat et ad Garida Hamanli (Wiedem!),

Semipedalis vel pedalis, affinis *O. Tournefortii* a quâ differt foliolis paucijugis obtusis, racemis paucifloris, legumine albo-lanato; flores paulo majores.

59. **O. Cappadocica**, caulibus tenuibus ascendentibus patule hirsutis, stipulis distinctis, foliis 4-5-jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusiusculis subtus patule pilosulis vel glabratis, racemis elongatis, calycis hirti laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, corollâ ochroleucâ rubello-striatâ, alis calyce brevioribus glabris rhombeis obtusis auriculâ brevi horizontali ad dentem vel angulum reductâ, legumine parvo crispe villosulo margine spinuloso ad discum breviter 3-4-aculeato foveolâ centrali majori ♃.

Hab. in Cappadociâ orientali (Auch. exs. 1050!), in Armeniâ australi prope Karput (Noë! forma floribus majoribus).

Pedalis, caules eis *O. Tournefortii* tenuiores, foliola minora et angustiora, corolla 5-6 lineas longa, legumen sex lineas longum; hisce notis et alarum formâ ab *O. Tournefortii* et *Michauxii* distincta.

60. **O. Michauxii** (D.C. Prodr. II, p. 347) caule ascendente patule hirsuto, stipulis subdistinctis, foliolis 4-5-jugis foliolis oblongo-lanceolatis obtusis vel acutis subtus patentim pilosulis, racemis elongatis, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, corollâ ochroleucâ purpureo-striatâ, alis oblongo-spathulatis obtusis calyce brevioribus glabris auriculâ longâ subhorizontali, legumine parvo crispe villoso margine spinuloso ad discum aculeato foveolis subæqualibus ♃. *O. radiata var. γ.* C.A.M. Emm. — *O. Hohenackeriana* C.A.M. Bull. Ac. Petrop. II, p. 36.

Hab. in siccis prov. Talysch (C.A.M!), Armeniæ Rossicæ (Buhse!), Persiæ bor. (Szow!), in monte Elbrus prope Dervent (Ky. exs. n° 140!), prope Teheran (Bge!).

Ab *O. radiatâ* et *Kacheticâ* alis obtusis, ab *O. vaginali* alarum formâ et stipulis subliberis distincta; legumina minora (diam. 4 lin. lata) densius lanata. Specimina typica cl. *Michaux* in D.C. herb. habent racemos eis formæ vulgaris laxiores, foliola subtus hirta sunt nec ut in descriptione dicitur glabra; cæterum ob formam alarum et legumina parva crispe villosa omnino *O. Hohenackerianæ* conspecifica.

61. **O. Chorassanica** (Bge. in litt.) erecta, patule et molliter pilosa, stipulis distinctis, foliis 5-6-jugis foliolis ovatis acutis mucronatis supra glabris subtus pube brevi adspersis longiusque ciliatis, racemis longissimis laxis, calycis sericeo-villosi laciniis lanceolato-subulatis tubo triplo longioribus, corollâ purpureâ vexillo intensius lineato, alis calycis tubum vix superantibus emargtnato-subbidentatis margine superiori ciliatis basi late auriculatis, ovario villosissimo, legumine... ♃.

Hab. in prov. Khorassan Persiæ ad Chanlug prope urbem Nischapur (Bge!). Fl. Jun. Non vidi.

Facies *O. Michauxii* sed foliola majora basi rotundata exacte ovata longiuscule petiolulata purpureo-lineata, racemus 1 ½-2-pedalis, corolla 7 lin. longa, alæ vix 2 lin. longæ et emarginato-bilobæ quâ notâ hæc species ab affinibus dignoscitur.

62. **O. vaginalis** (C. A. Mey. Bull. Acad. Petrop. II, p. 36) patule et molliter villosa, stipulis latis basi concretis, foliis 5-8-jugis foliolis ovatis vel oblongis obtusis vel acutis subtus patentim pilosis, racemis longis. calycis hispidi laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, floribus ochroleucis purpureo-venosis, alis glabris calyce subbrevioribus lineari-ellipticis rectis obtusis auriculâ deorsum directâ, legumine crispule piloso-villoso margine spinuloso ad discum aculeato foveolis centralibus vix majoribus ♃. *O. radiata* var. *β*. C.A.M. Enum. nº 1285. — *O. radiata* M.B. Cent. pl. Ross. tab. 55. — Buxb. Cent. II, tab. 42?

Hab. in lapidosis Transcaucasiæ (C.A.M! Hohen!), Persiâ bor. (Bge.).

Flores magni *O. radiatæ* a quâ stipulis latioribus basi concretis, alis obtusis et legumine (diam. 6 lin. lato) longius hirsuto differt.

b.) Alæ plus minus acutæ.

63. **O. aurantiaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 105) caulibus crassis ascendentibus pilis patulis vel deflexis hirsutis, stipulis distinctis, foliis 4-5-jugis foliolis magnis ovatis et oblongis obtusis mucronulatis supra glabris subtus tandem glabratis, racemis longissimis, calycis tomentelli laciniis late triangularibus apice subulatis tubo sublongioribus, corollâ aurantiacâ, alis calyci æquilongis vel sublongioribus oblongis acutiusculis interdum apice subciliatis auriculâ elongatâ deorsum spectanti, legumine sub lente brevissime tomentello margine callis triangularibus brevissimis scabrido, disci areolâ centrali cæteris vix majore ♃.

Hab. in collibus Syriæ borealis inter Antiochiam et Darkusch (Boiss!), in vineis prope Beilan in monte Amano (Ky. exs. 1!), prope Aintab et Nisib (Haussk!), Orfa (Ky!).

Bipedalis, foliola inferiora 1-2-pollicaria, corolla 8 lin. longa non striata, legumen 7-9 lineas latum.

64. **O. galegifolia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 91) caule elato adpresse et parce hirtulo, stipulis distinctis, foliis 5-jugis foliolis amplis supra glabris subtus præter nervum medium glabratis oblongis obtusiusculis, racemis longissimis, calycis adpresse hirsuti laciniis triangularibus apice subulatis tubo longioribus, corollâ e sicco flavâ, alis calyce sublongioribus glabris triangulari-oblongis acutiusculis unguiculo deorsum directo, legumine dense et crispule lanato margine denticulato ad discum breviter aculeato ♃.

Hab. in Syriâ boreali ad Aintab (Auch. exs. 1067!), prope Diarbekir (Calv!).

Hæc species quam ex speciminibus paucis et mancis tantum novi affinis est *O. aurantiacæ* quâcum ulterius comparanda est; ab eâ præsertim differre videtur indumento adpresso caulis et lanâ crispâ copiosâ leguminis quæ areolas et aculeos disci omnino fere occultat.

65. **O. trichocalycina** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 90) patule hirsuta, caulibus brevibus erectis, stipulis distinctis, foliis remote 6-7-jugis foliolis majusculis oblongis acutis subtus adpresse hirtis, racemis elongatis caule longioribus, calycis adpresse hirti laciniis a basi lanceolatâ setaceis tubo 3-4-plo longioribus, corollâ ochroleucâ purpureo-venosâ, alis calyce duplo brevioribus breviter triangularibus acutis auriculâ ungui æquilongâ deorsum directâ, ovario dense lanato, legumine... ♃.

Hab. in Armeniâ prope Van (Noë!).

Caulis semipedalis, racemi pedales, foliola pollicem, flores 8 lineas longi. Species ulterius inquirenda caule tenuiori brevissimo et laciniis calycis elongatis ab *O. galegiformi*, alis ab *O. Tournefortii* distincta.

66. **O. radiata** (M.B. Suppl. Hort. Gor. 1812) caulibus erectis gracilibus molliter hirsutis, stipulis basi breviter connatis, foliis 5-9-jugis foliolis mediocribus glabris vel subtus parce pilosis ovato-orbiculatis et oblongis obtusis mucronulatis, racemis elongatis folia multo superantibus, calycis hirsuti laciniis a basi latiori subulatis tubo 2-3-plo longioribus, corollâ ochroleucâ, vexillo purpureo-striato basi luteo maculato, alis calyce brevioribus lanceolatis falcato-incurvis acutis auriculâ longâ deorsum directâ, legumine pube minutâ obsito margine spinuloso ad discum aculeato foveolâ centrali cæteris vix majore ♃. *Hed. circinnatum* W. Sp. III, p. 1213. — *Hed. radiatum* Desf. Cor. p. 87, tab. 65. — *H. Buxbaumii* M.B. Taur. Cauc. II, p. 179, excl. Syn. Buxb.

Hab. in sterilibus saxosis Iberiæ (M.B. Hohen!), prov. Karabagh (Ledeb!), Cappadociæ (W.).

Foliola 4-8 lin. longa, corolla 7-8 lineas longa, legumen diam. 6 lineas tantum latum.

67. **O. Kachetica** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 75) caule elato patentim piloso, stipulis infimis basi breviter concretis cæteris distinctis, foliis 7-9-jugis foliolis oblongis obtusis mucronatis vel acutiusculis subtus parce et adpresse hirtulis, racemis elongatis, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo 2-3-plo longioribus, corollâ parvâ ochroleucâ, alis lanceolatis acutis subfalcatis calyce subbrevioribus glabris auriculâ longâ deorsum directâ, legumine crispule hirsuto sublanato margine spinuloso ad discum vix aculeolato foveolâ centrali cæteris vix majore ♃.

Hab. in lapidosis apricis Kachetiæ prope Marienbad (Hohen. exs. sub *O. vaginali!*), in Persiâ boreali prope Rudbar (Buhse!). Fl. Jun.

Alis lanceolatis acutis similis *O radiatæ* sed flores minores (6 lin longi) concolores et legumen non pube brevissimâ sed lanâ crispâ sparsâ obsitum. *O. vaginalis* stipulis magnis et alis obtusis longius differt.

+ + Acaules.

68. **O. venosa** (Desf. Atl. II, p. 179 tab. 201 sub *Hedysaro*) acaulis, ad collum lanata, stipulis distinctis, foliis 2-4-jugis foliolis supra glabris subtus adpresse canescentibus ovatis obtusis terminali majore, pedunculis tenuibus folio longioribus, racemis oblongis tandem laxiusculis, calycis hirsuti laciniis triangularibus tubo æquilongis, corollâ flavâ rubro-striatâ, alis calycinum tubum parum superantibus ovatis obtusis latis auriculâ latâ deorsum subdirectâ, legumine breviter albo-lanato ad discum tenuiter aculeato cristâ spinulosâ ♃. *O. venosa* Desv. — Ic. Fl. Græc. tab. 722!

Hab. in saxosis Cypri ad Larnaca (Sibth., Labill!. Ky. exs. 550!). Fl. Apr.

Scapi cum racemo 3-4-pollicares, corolla 5 lineas longa, legumen diam. 6 lin. latum. Planta Fontanesii quam non vidi ex icone similis discum inermem habere videtur.

Ar. Geogr. Africa borealis Tunetana.

* * * * Legumen semiorbiculatum margine seminifero rectum et pericarpii duplicaturâ sacculo aperto versus medium instructum, ad marginem inferiorem late cristatum. Ovarium uniovulatum.

69. **O. hemicycla** (Blanche in litt.) patentim villosa, caule tenui erecto, foliis 8-10-jugis radicalibus longissimis, foliolis parvis obovatis obtusis mucronulatis utrinque adpresse villosis, stipulis lanceolatis scariosis, racemis paucifloris brevibus, calycis hirsuti laciniis subulatis tubo 2 $^1/_2$-plo longioribus, alis calycis tubo brevioribus a medio angulo recto curvatis apice horizontali, vexillo carinâque subtus valde curvatâ calyce 2 $^1/_2$-plo longioribus, legumine adpresse hirto ad discum foveolis paucis elongatis obsito inermi vel breviter 1-aculeato, latere seminifero ad sacculi margines dentato, marginis inferioris cristâ breviter et latiuscule denticulatâ loculo multo latiore ♃.

Hab. ad puteos Fadel montis Gebel Belas inter Hama et Palmyram Syriæ (Bl!). Fl. Apr.

Pedalis, foliola 4-5 lineas longa, corolla a me marcescens tantum visa 7-8 lin. longa, legumen 8-9 lin. longum 6-7 latum, marginis superioris sacculus 2 $^1/_2$ lin. longus semini contiguus sed extus dehiscens.

Species dubia omittenda.

O. crinita Desv. Journ. bot. 1814, I, p. 82. — D.C. Prodr. II, p. 345.

Hab. in Oriente.

Incomplete descripta et in herbariis Parisiensibus non obvia. Probabiliter *Heliobrychideis* adnumeranda.

EBENUS (L. Gen. 895). (*Ebenus* et *Ebenidium* Jaub. et Sp.)

Calyx campanulato-tubulosus laciniis 5 plumosis tubo longioribus. Vexillum obovatum vel obcordatum, alæ sæpius breves, carina apice oblique truncata obtusa. Stamen vexillare medio cum cæteris connatum rarius liberum. Ovarium 1 rarius 2-3-ovulatum, stylus filiformis incurvus, stigma parvum terminale. Legumen calyce inclusum compressum membranaceum læve hirsutum rarius reticulatum et glabrum indehiscens 1 rarius 2 spermum. — Herbæ sæpius suffrutices sericeo-pubescentes vel villosi, foliis imparipinnatis vel inferioribus trifoliolatis rarius abortu unifoliolatis, floribus capitatis vel spicatis.

SECT. I. EUEBENUS. — *Frutices vel suffrutices inermes. Alæ brevissimæ. Ovarium uniovulatum. Legumen subrotundo-cuneiforme læviusculum hirsutum. Stipulæ in unam oppositifoliam concretæ.*

* Flores in capitula ovato-oblonga vel cylindracea basi non bracteato-involucrata dispositi.

+ Corolla glaberrima.

1. **E. Cretica** (L. Sp. 1076) fruticosa ramis erectis albidis, stipulis elongatis bifidis, foliis adpressissime hirtis subsericeis pinnatim 5-foliolatis rachide brevissimâ vel summis trifoliolatis foliolis lanceolatis vel oblongis, spicis breviter pedunculatis oblongis, bracteis ovatis ciliatis attenuato-acuminatis, calyce dense hirsuto corollâ roseâ longiore, vexillo carinæ subæquilongo, alis carinæ unguibus subæquilongis ♄. Ic. Sibth. Fl. Gr. tab. 739. — Sieb. Reise tab. 9. — Bot. Mag. tab. 1092.

Hab. in rupibus faucium regionis sempervirentis Cretæ (Sieb! Heldr. Raul!). Fl. Apr.

β. microphylla. — Folia omnia trifoliolata foliolis obovato-oblongis.

Hab. in monte Scaros Cretæ prope urbem Candia (Heldr!).

2. **E. Bourgæi** (Boiss. in Bourg. pl. Lyc. exs. 1860) adpressiuscule tomentosa cana, suffruticosa ramosissima ramis brevibus ascendentibus, stipulis striatis apice fimbriato-laceris, foliis brevibus approximatim 1-2-jugis foliolis elliptico-lanceolatis acutis, capitulis ovatis pedunculis folio 2-3-plo longioribus suffultis, bracteis oblongis cuspidatis ciliatis, calycis hirsutissimi laciniis corollâ purpureâ sublongioribus, vexillo carinâ subbreviore, alis ungue carinæ brevioribus ♄.

Hab. in collibus circa Elmalu Lyciæ (Bourg. exs. 87!) Fl. Jun.

Semipedalis, foliola 4-5 lineas longa, capitula magnitudine nucis, flores eis *E. Montbretii* minores.

3. **E. depressa** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 60) dense tomentosa, suffruticosa cespitosa subacaulis, stipulis profunde fimbriato-laceris, foliis brevissime petiolatis trifoliolatis foliolis lanceolatis acutis, spicâ oblongâ densâ pedunculo folia vix superanti suffultâ, bracteis lanceolatis acuminatis, calyce hispido corollâ purpureâ sublongiore, vexillo carinâ subbreviore, alis ungue carinæ brevioribus ♄.

Hab. in collibus lapidosis Cappadociæ prope Karahissar alt. 4000' (Bal!). Fl. Jun.

Caules vix pollicares, foliola 6 lin. longa 2 lata, spica florifera bipollicaris, flores eis *E. Bourgæi* duplo majores.

4. **E. macrophylla** (Jaub. et Sp. Ann. Sc. Nat. loc. cit. p. 156) ad caules et petiolos cano-tomentosa ad folia adpresse sericea, caulibus erectis brevibus, stipulis fimbriato-laceris, foliis subremote trijugis foliolis lanceolatis elongatis, spicâ cylindraceâ longe pedunculatâ, bracteis oblongis cuspidatis, calyce corollam purpuream superante, vexillo carinâ longiore, alis carinæ unguiculo brevioribus ♄. Ic. Jaub. et Sp. Illustr. tab. 253.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. 1120!).

Caulis 3-4-pollicaris, foliola 1-1 ½-pollicaria 3 lineas lata, pedunculi 6-8-pollices longi, spica bipollicaris.

5. **E. plumosa** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II. 6, p. 59) patule et longe ad folia adpressiuscule pilosa, caulibus e rhizomate suffruticoso herbaceis ascendentibus, stipulis hirsutis apice fimbriato-laceris, foliis breviter petiolatis 5-jugis foliolis approximatis linearibus obtusis mucronulatis, spicâ cylindraceâ laxâ longe pedunculatâ, bracteis lanceolatis acuminatis cito deciduis, calyce plumoso corollâ roseâ sublongiore, vexillo pallidiori carinam æquante, alis ungue carinæ brevioribus ♄.

Hab. in collibus Lydiæ prope Smyrnam et Phrygiæ ad Yaparlar Kiöi prope Ouchak (Bal!). Fl. Jun.

Planta pedalis, foliola 6-8 lineas longa 2 lata, spica fructifera 4-5-pollicaris. Ab *E. macrophylla* indumento, foliis plurijugis foliolis minoribus et angustioribus, spicâ longâ, vexillo carinam æquante distincta.

+ + Carina antice longe barbata.

6. **E. barbigera** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 98) adpresse hirta subsericea, caulibus e rhizomate suffrutescenti herbaceis decumbentibus, stipulis striatis apice laceris, foliis 3-4-jugis foliolis parvis oblongo-ellipticis acutis mucronatis, capitulis ovatis tandem ovato-oblongis pedunculo folio 2-3-plo longiore suffultis, calycis hirsutissimi laciniis corollâ purpureâ sublongioribus, vexillo carinâ antice longe et dense barbatâ longiore, alis carinæ ungue brevioribus ♄. *E. pogono-*

tropis Jaub, et Sp. loc. cit. p. 155. — Illustr. pl. Or. tab. 252 (capitula male sphærica).

Hab. in monte Cadmo (Jaub!) et supra Denisleh in Cariâ (Boiss!). Fl. Jun.

Caules semipedales longioresque, capitula tandem 1 $^1/_2$-2-pollicaria, flores eis *E. Montbretii* minores.

* * Flores globoso-capitati, capitula basi bracteis inferioribus subinvolucrata. Corolla omnium glaberrima.

7. **E. Sibthorpii** (D.C. Mém. Lég. VII, tab. 53) adpressissime hirta subsericea, basi suffruticosa caulibus numerosis herbaceis decumbentibus, stipulis apice 3-4-fidis, foliis 3-4-jugis foliolis minutis oblongis vel ellipticis mucronulatis, capitulis globosis pedunculo folio 3-4-plo longiore suffultis, bracteis ovatis mucronatis hirsutis, calyce hirsutissimo corollâ purpureâ subbreviore, vexillo carinâ subbreviore, alis carinæ unguibus brevioribus ♄. *E. pinnata* Fl. Græc. tab. 740 non Desf.

Hab. in apricis Parnassi et montis Athos Macedoniæ (Sibth.), Atticæ in monte Parnes et in monte Ajonora supra Corinthum (Sprun!), colle Ampelokipos prope Athenas (Heldr!), Eubeæ (Auch. 1121!), Rhodi in collibus prope Salakos (Bourg!). Fl. Mai.

8. **E. Montbretii** (Jaub. et Sp. Ann. Sc. Nat. XIX (1843) p. 154) patule hirsuto-tomentosa basi suffrutescens, caulibus herbaceis ascendentibus, stipulis striatis profunde fimbriato-laceris, foliis 3-4-jugis foliolis lanceolatis vel lanceolato-oblongis, capitulis globosis pedunculo folio 2-3-plo longiore suffultis, bracteis ovatis acuminatis hirsutis, calyce hirsutissimo corollâ purpureâ longiore, vexillo carinâ sublongiore, alis carinæ unguiculis brevioribus ♄. Ic. Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 250. — *E. laguroides* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 99 (nomen antiquius sed minus aptum.) — *E. stipulacea* Griseb. Spicil. I, p. 12.

Hab. in regione subalpinâ Cappadociæ ad Euphratem (Auch. 1119!), in montibus Karamasdagh et Dedédagh (Bal!). Fl. Jul.

β. Cilicica. — Minor, foliola minora sæpe pauciora, calycis laciniæ corollam æquantes vel subbreviores. — *E. Cilicica* Schott et Ky. in Ky. pl. exs.

Hab. in regione alpinâ vallis Kar Boghas Tauri Cilicici et ad Dunderli (Ky. exs. 49! et 223! Bal!).

Species ab *E. Sibthorpii* indumento, stipulis profunde fimbriatis, vexillo elongato distincta.

9. **E. hirsuta** (Jaub. et Sp. Illust. Or. III, p. 65 tab. 251) patule hirsuto-tomentosa basi suffrutescens, caulibus herbaceis ascendentibus, stipulis striatis profunde fimbriato-laceris, foliis 3-5-jugis foliolis oblongo-lanceolatis acutis, capitulis globosis pedunculo folio duplo

longiore suffultis, bracteis exterioribus lanceolatis cæteris ovatis cuspidatis, calyce hirsutissimo corollâ luteo-purpurascente subbreviore, vexillo carinâ breviore, alis carinæ unguiculis subbrevioribus ♄.

Hab. in collibus aridis Lycaoniæ prope Karaman et ad basin montis Karadagh, prope Koniah (Heldr!), in Galatiâ orientali (Tchih!), in prov. Haimana Anatoliæ (Wiedem!). Fl. Jun.

Valde affinis *E. Montbretii* sat differre videtur colore florum et vexillo carinâ breviore.

10. **E. longipes** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 60) adpresse hirta subsericeo-canescens, caulibus e rhizomate suffrutescenti brevissimis, stipulis striatis apice fimbriato-laceris, foliis longiuscule petiolatis trijugis foliolis majusculis elliptico-lanceolatis obtusis vel acutiusculis, capitulis globosis pedunculis crassis folia multoties superantibus suffultis, bracteis lineari-lanceolatis acuminatis, calycis hirsutissimi laciniis valde inæqualibus longissimis corollâ purpureâ longioribus, vexillo carinæ subæquilongo, alis carinæ ungue brevioribus ♄.

Hab. in regione subalpinâ montis Dededagh Cappadociæ (Bal!). Fl. Jul.

A. præcedentibus distinctissima caulibus pollicaribus vel subnullis, pedunculis pedalibus; foliola pollicem et amplius longa 3-4 lineas lata.

SECT. II. TRAGACANTHOIDES. Jaub. et Sp. loc. cit. — *Frutices petiolis numerosis aphyllis in spinas mutatis horridi. Alæ breves. Ovarium uniovulatum. Legumen reticulatum. Stipulæ in unam oppositifoliam concretæ.*

11. **E. stellata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 100) albido-tomentosa ad folia adpressius sericea, spinis petiolaribus longis folia superantibus, foliis 3 rarius 1 rarissime 5-foliolatis foliolis oblongo-lanceolatis mucronatis, stipulis bidentatis, pedunculis spinas æquantibus vel superantibus, capitulis globosis, bracteis oblongis acuminatis infimis capitulum involucrantibus, calycis hirsutissimi laciniis corollam multo superantibus demum stellatim expansis, vexillo carinâ sublongiori vel æquilongo, alis carinæ unguem æquantibus vel subsuperantibus, legumine triangulari plus minus hirto vel glabrato ♄. *E. tragacanthoides* J. et Sp. loc. cit. 158 et Ill. Or. tab. 254. — *E. horrida* et *E. ferruginea* Jaub. et Sp. loc. cit. p. 159 et 160.

Hab. in siccis apricis Persiæ australis prope Schiraz (Ky. exs. 304!), in calcareis Kotel Kumaredj (Haussk!) et orientalis prope Yezd (Buhse!) et Kerman (Bge!), Belutschiæ (Stocks!), regni Mascate Arabiæ orientalis (Auch. exs. 4430!). Fl. Apr.

β. unifoliolata. — Folia pleraque unifoliolata, ovarium glabrum. — *E. erinacea* Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 255.

Hab. cum typo in regno Mascatensi (Auch.).

Frutex humilis sesquipedalis ramis densis, spinis strictis 2 pollices et amplius longis. Capitula magn. et facie eorum *Trifolii stellati*, corolla rubrobrunnea. Indumentum ad ramos et petiolos plus minus adpressum, pedunculi breves vel sublongiores, legumen hirsutum vel sensim glabrescens et omnino glabrum in hâc specie valde variant.

SECT. III. EBENIDIUM. — (Gen. Ebenidium Jaub. et Sp. Ann. Sc. Nat. XIX, p. 162.) — *Herbæ perennes. Alæ carinam æquantes. Ovarium triovulatum. Legumen oblongo-lanceolatum hirsutum. Stipulæ discretæ.*

12. **E. lagopus** (Jaub. et Sp. loc. cit. sub *Ebenidio*) adpresse hirto setulosa, caulibus brevibus ascendentibus, stipulis lanceolato-subulatis hirsutis, foliis remotiuscule 2-5-jugis foliolis lineari-lanceolatis elongatis acutis, pedunculis folio subæquilongis, spicis oblongo-cylindraceis basi non involucratis, bracteis lanceolato-subulatis plumosis, calycis hirsutissimi laciniis corollam glabram (ochroleucam?) multo superantibus, vexillo carinam alasque subæquilongas paulo superante ♃. Ic. J. et Sp. Ill. Or. tab. 249.

Hab. in Persiâ australi (Auch.).

Foliola 6-15 lin. longa angusta, spicæ 1-2-pollicares, calyx 6 lineas, corolla 4 longa. In genere affini et naturali *Onobrychide* ovarium 1 et 3-ovulatum occurrit et alæ longitudine variant, ideo *Ebenidium* ad *Ebeno* cujus faciem habet generice non sejunxi.

ALHAGI (Desv. Journ. Bot. III, p. 120, tab. 4).

Calyx campanulatus breviter 5-dentatus. Vexillum obovatum, alæ falcato-oblongæ carinâ sensim incurvâ obtusâ subbreviores. Stamen vexillare liberum. Ovarium subsessile pluriovulatum, stylus filiformis incurvus, stigma parvum terminale. Legumen lineare crassiusculum subteres læve indehiscens inter semina irregulariter strangulatum moniliforme articulis non secedentibus.— Suffrutices multicaules ramosissimi spinis axillaribus e pedunculis abortivis ortis horridi. Folia omnia simplicia integerrima, stipulæ parvæ subulatæ discretæ.

* Ovarium sericeum.

1. **A. Maurorum** (D.C. Prodr. II, p. 352) ramulis spinisque tenuibus sub lente hirtulis, foliis parvis oblongis obtusis adpresse puberulis, calycis adpresse hirtuli lobis breviter triangulari-ovatis obtusis, vexillo carinâ sublongiore, alis carinæ subæquilongis, legumine sparsim hirtulo vel glabrato crasso spongioso sæpius obsolete strangulato ♄. *Hedysarum Alhagi* L. Sp. 1051 (ex parte). — *A. mannifera* Desv.

Hab. in aggeribus et incultis totius Ægypti (Del! Sieb! Schimp. exs. 1020! Boiss! etc.), Arabiæ Petreæ (Schimp. exs. 363!). Syriæ prope Sidonem (Bl! Gaill!), Persiæ australis in insulâ Karak et in sterilibus calidis Elymaitidis (Haussk!). Fl. æst. Arab. *Akul.*

β. Karduchorum. Calycis lobi acutiores. — *A. Karduchorum* Boiss. et Haussk. Mss.

Hab. in Syriâ boreali prope Marasch (Haussk!), Babyloniâ ad Bagdad (Noël). Legumen fere sesquilineam diametro latum.

2. **A. Græcorum** (Boiss. Diagn. Ser, I, 9, p. 114) patule et dense tomentellum, ramis spinisque crassiusculis, foliis parvis oblongis obtusis, calycis adpresse hirti dentibus ovato-triangularibus obtusiusculis, vexillo carinâ alas æquanti sublongiore, legumine hirsuto vel glabrato margine superiori subintegro inferiori strangulato abortu sæpe 1-2-spermo ♄. *Hedysarum Alhagi* Sibth. Fl. Grec. tab. 729. — *A. mannifera* Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 401.

Hab. in arenosis maritimis Atticæ (Sprun! Orph. Fl. Gr. exs. 2!), Cycladum (Sibth! Heldr!).

Ab *A. Maurorum* indumento densiori patenti et legumine tenuiori strangulato distinctum videtur.

* * Ovarium glaberrimum.

3. **A. Camelorum** (Fisch. Ind. Gor. 1812, p. 72) sparsim et minute hirtulum tandem glabratum, foliis oblongis obtusis, calycis glabriusculi dentibus brevissime triangularibus acutiusculis, vexillo carinâ sublongiore, alis carinâ subbrevioribus, legumine glabro tenui margine superiore rectiusculo inferiori strangulato abortu interdum monospermo ♄. *Hedysarum Alhagi* Pall. — *H. pseudo-alhagi* M.B. Taur.-Cauc. II, p. 174. — *A. Persarum* Boiss. et Buhse Aufz. p. 76 (forma spinis elongatis). — *A. Kirghisorum* Schrenk (forma foliis latioribus).

Hab. in sterilibus Iberiæ Caucasicæ (MB. C.A.M.! Hoh!), Persiæ borealis et orientalis (Buhse! Szow! Bunge!), regni Heratensis (Bge!), Affghaniæ (Griff!), Belutschiæ (Stocks!), Turkestaniæ ad mare Caspium (Lehm!). Fl. æst.

β. Turcorum. — Calycis dentes acutiores. — *A. Turcorum* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 113.

Hab. in arvis et maritimis Rhodi (Bourg!), Anatoliâ ad Iconium (Heldr!), in Ciliciâ prope Tarsous (Bal!), Syriâ ad Berythum (Boiss!) et Damascum (Hammerschmidt!).

Ar. Geogr. Rossia australis orientalis, desertum Caspium, Songaria, ditio Scinde.

TR. VIII. VICIEÆ. Bronn.

Stamina diadelpha antheris versatilibus. Legumen inarticulatum bivalve. Cotyledones crassæ per germinationem immutatæ hypogeæ. — Herbæ humiles vel scandentes, foliis abrupte pinnatis rarius imparipinnatis, vel phyllodineis, foliolis exstipellatis.

CICER (L. Gen. 1189).

Calycis tubus obliquus vel postice gibbus, dentes lanceolati acuti. Vexillum ovatum vel orbiculatum, alæ liberæ. Stylus filiformis imberbis stigmate terminali. Legumen turgidum. Radicula rectiuscula. — Herbæ vel suffrutices sæpius glanduloso-pubescentes foliis abrupte vel imparipinnatis.

SECT. I. ARIETARIA. Jaub. et Sp. Ann. Sc. Nat. vol. XVIII (1842) p. 225. — *Herbæ erectæ foliis imparipinnatis.*

* Annua.

1. **C. pinnatifidum** (Jaub. et Sp. l. cit. p. 227) pumilum glanduloso-hirsutum, foliis 7-9-fo iolatis foliolis minutis cuneato-ovatis vel oblongis profunde dentatis vel pinnatifidis, stipulis petiolo multo brevioribus semisagittatis dentatis vel pinnatipartitis summis lanceolatis, pedunculis axillaribus unifloris ad medium articulatis et aristatis folio multo brevioribus, floribus violaceis parvis, legumine ovato 1-3-spermo, seminibus tuberculatis triangularibus basi valde didymo-gibbosis rostello recto ⊙. Ic. Ill. Pl. Orient. tab. 42, fig. A. — *C. Judaicum* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 130 (forma foliis minus incisis).

Hab. in collibus Cappadociæ prope Beretketly (Bal!), Galatiæ ad Tokat (Wied!), Armeniæ Turcicæ ad Gumuschkhané (Bourg!) et prope Karput (Haussk!), Syriæ bor. ad Aintab (Haussk!), ad Berythum (Bl!), in sylvulâ Beitkashbo Libani et in rupestribus circa Damascum (Gaill!), Palestinâ ad Hierosolymam (Boiss! Roth! Ky. exs. 153!), Mesopotamiâ ad Diarbekir (Noë!), Gebel Sindjar (Haussk!). Fl. vere.

Plantula 2-4-pollicaris, calycis laciniæ lanceolatæ corollâ parum breviores, legumen 5-6 lineas longum 3-4 latum. Species formâ leguminis inter 2 gibbos profunde sulcati (2-2 ¼ lin. longi basi sesquilineam lati) insignis.

2. **C. arietinum** (L. Sp. 1040) glanduloso-hirtum, caulibus erectis, foliis 7-15-foliolatis foliolis oblongis serratis, stipulis semisagittatis profunde 2-3-fidis, pedunculis axillaribus unifloris versus medium articulatis et aristulatis folio multo brevioribus, calyce obsolete gibboso corollâ cærulescenti vel albâ parum breviore, legumine ovato-oblongo 1-2-spermo, seminibus obovatis vel subrotundis rostello rectiusculo ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 703.

Hab. inter segetes Cretæ (ex Sibth.). Ubique in ditione ad Ægyptum, Persiam et Affghaniam usque colitur sed spontaneum nunquam vidi.

Ar. Geogr. Ubique in Europâ australi, Africâ boreali, Abyssiniâ cultum.

* * Perennia.

+ Caules erecti proceri.

3. C. **Montbretii** (Jaub. et Sp. loc. cit. p. 229) patule hispidulo-glandulosum caulibus erectis, foliis a basi 15-17-foliolatis, foliolis oblongis a basi argute dentatis, stipulis semiovatis acutis latere exteriori plus minus profunde dentatis, pedunculis 2-5-floris folio brevioribus in aristam subulatam longam abeuntibus ebracteatis, pedicellis pedunculo 3-4-plo brevioribus, calycis valde gibbi laciniis corollâ (albâ?) quartâ parte brevioribus, legumine oblongo-rhombeo 3-4-spermo, seminibus (immaturis) obovatis ♃. Ic. Ill. pl. Orient. tab. 43 A.

Hab. in monte Gargaro Troadis (Montb., Auch.), circa Byzantium (Noë!). Facies *C. arietini*, flores duplo vel triplo majores 8-9 lineas longi, legumen pollicare 6 lineas latum.

4. C. **floribundum** (Fenzl Ill. Pl. Taur. in Russegg. Reis. I, p. 892, tab. 9) patule glanduloso-hirtum, caule erecto, foliis a basi 9-13-foliolatis foliolis oblongis argute dentatis dentibus spinulosis, stipulis semiovatis inæqualiter inciso-serratis, pedunculis axillaribus et terminalibus 1-5-floris folia æquantibus vel subsuperantibus in aristam linearem apice dilatatam abeuntibus bracteis parvis orbiculatis 2-3-dentatis instructis, pedicellis calycino tubo vix longioribus, calycis basi saccato-gibbi laciniis corollâ (purpureâ?) dimidiâ sublongioribus, legumine.... ♃.

Hab. in regione inferiori Tauri Cilicici prope Gülek (Ky. exs. 167.). Non vidi. Affine *C. Montbretii*, ex icone et descriptione differre videtur foliorum denticulis acutioribus, præsertim pedunculis bracteatis nec nudis, corollâ calycis proportione longiore.

+ + Rhizoma caudiculosum caules nanos edens.

5. C. **ervoides** (Sieb. Reis. II, p. 325, tab. 11, sub *Ononide*) minute glanduloso-hirtulum, rhizomate crassiusculo caudiculos filiformes nudos caulesque nanos tenues edenti, foliis brevibus 3-7-foliolatis foliolis parvis cuneatis flabellatim et grosse 3-5-fidis elevatim nervosis, stipulis semiovatis inæqualiter dentatis vel incisis, pedunculis axillaribus unifloris filiformibus versus medium articulatis et brevissime aristulatis folio 2-4-plo longioribus, calyce basi gibbo corollâ violaceâ tertiâ vel dimidiâ parte breviore, legumine ovato-rhombeo 1-2-spermo, seminibus obovatis compressiusculis sub lente tuberculatis rostello rectiusculo ♃. *C. ervoides* Fenzl Illustr. Taur. p. 8. — *C. pimpinellifolium* J. et Sp. loc. cit. p. 228. — Ill. Or. tab. 42, fig. 13. — *Anthyllis incisa* Willd. Spec. III, p. 1017 et herb!.

Hab. inter lapidum fragmenta in regione alpinâ Parnassi (Orph! Guicc!), Cretæ in montibus Sphacioticis (Sieb! Heldr!), Pisidiæ in monte Boudroun (Heldr!), Tauro Cilicico (Ky. exs. 170! Bal!), monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), monte Kechichdagh Armeniæ (Auch. exs. 1125!). Fl. æst.

β. Libanoticum. Caules abbreviati densius foliosi, stipulæ petiolos abbreviatos æquantes.

Hab. in cacumine Makmel Libani (Boiss! Pestal! Bl!), monte Hermon Antilibani (Boiss!).

Caules 2-4-pollicares, foliola 2-2 ½ lin. longa, pedunculi sæpe pollicares, corolla 4-5 lineas longa, semen 2 lineas circ. longum.

6. **C. minutum** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, p. 130) patule glanduloso-pubescens, rhizomate crassiusculo caudiculos filiformes in caules breves procumbentes abeuntes edenti, foliis bijugis foliolis minutis cuneato-ovatis apice obtusiuscule 5-7-dentatis, stipulis minutis semisagittatis inferioribus 2-3-lobis, pedunculis unifloris folio æquilongis versus medium articulatis bracteolatis, calyce basi subgibbo corollam violaceam subæquanti, legumine oblongo 1-2-spermo, semine obovato tuberculato non compresso rostello rectiusculo ♃.

Hab: in schistosis ad Meidan Abdallah vallis Loura montis Elbrus in Persiâ boreali (Ky. exs. 542!).

Valde affine præcedenti, an sat distinctum foliis paucijugis, foliolis obtusioribus, pedunculis abbreviatis, semine non compresso?

Sect. II. Vicioides.— *Sect. Vicioides* et *Sect. Spiroceras* Jaub. et Spach loc. cit. —*Herbæ erectæ foliis saltem superioribus abrupte pinnatis petiolo in cirrhum simplicem vel ramosum circinnatum abeunte.*

* Caules herbacei vix ramosi.

7. **C. Anatolicum** (Alefeld in Bonpl. 1861 p. 349) pubescenti-glandulosum, caulibus angulatis erectis, foliis 10-14-foliolatis foliolis a basi ad apicem folii diminutis ovato-oblongis basi exceptâ argute serratis elevatim lineatis, stipulis semiovatis 3-7-dentatis foliolis 2-3-plo minoribus, pedunculis axillaribus 1-3 sæpius 2-floris folio subbrevioribus in aristam subulatam abeuntibus, pedicellis calyci subæquilongis basi ebracteatis, calyce basi gibbosissimo corollâ violaceâ dimidio breviore, ovario 6-9-ovulato, legumine oblongo-rhombeo villoso, semine obovato longitudinaliter circumcirca obtuse sulcato grosse ruguloso rostello valde incurvo ♃. — *C. Songaricum* Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 43 B non Steph.

Hab. in dumosis siccis et rupestribus regionis subalpinæ et alpinæ Anatoliæ, in Tmolo Lydiæ supra Philadelphiam (Boiss!), monte Elmadagh prope Ancyram (Wied!), Cappadociâ in monte Argæo (Bal. 920!), Armeniâ ad Erzerum (Huet!), Ponto australi (Tchih!), prov. Transcaucasicis occidentalibus (Nordm!).

β. glutinosum. — Breviter hirtum magis glutinosum, legumen breviter et parcius pubescens. — *C. glutinosum* Alef. loc cit.

Hab. in monte Avroman Assyriæ (Haussk !), inter Kermanchah et Hamadan (Oliv !), in monte Elvend Persiæ (Auch. 1127 !).

Satis differre videtur a *C. Songarico* Steph. D.C. Mém. Légum. tab. 54 in Songariâ et Sibiriâ Altaicâ crescenti, quod est minus, foliolis minoribus cuneatis parte superiori tantum dentatis, stipulis 10-12 dentatis foliolo vix minoribus, calyce majore corollâ vix tertiâ parte breviore.

8. **C. Græcum** (Orph. in Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 43) patule et superne præsertim longe glanduloso-hirsutum, caulibus erectis teretiusculis, foliis 12-18-foliolatis foliolis a basi ad apicem folii vix diminutis ovatis oblongis vel ellipticis regulariter et argute dentatis spinulosis, foliolis supremis interdum breviter apice cirrhiferis, stipulis ovato-triangularibus acute inciso-serratis, pedunculis ex axillis supremis folio subbrevioribus 2-4-floris in aristam setaceam apice dilatatam abeuntibus, pedicellis calyce brevioribus, bracteis ad pedicellorum basin ovato-triangularibus argute lobato-dentatis, calyce basi valde gibbo corollâ albâ tertiâ parte breviore, ovario 8-9-ovulato, legumine juniori oblongo, semine... ♃.

Hab. in regione montanâ montis Kyllene Peloponnesi supra Trikala (Orph. Fl. Gr. exs. 578 !). Fl. Mai. Jun.

Facies *C. Anatolici* a quo differt caulibus non angulatis, foliolis majoribus a basi ad apicem folii non adeo diminutis, pedicellis brevibus basi bracteatis, etc.

9. **C. Jacquemontii** (Jaub. et Sp. loc. cit. p. 231) patule glanduloso-hirtum, caulibus erectis vel ascendentibus teretiusculis striatis, foliis 20-24-foliolatis foliolis parvis a basi ad apicem folii sensim diminutis cuneato-obovatis apice serratis vel incisis, stipulis semiovatis vel oblongis dentatis vel incisis, pedunculis unifloris apice aristulatis folio 2-3-plo brevioribus pedicello 2-3-plo longioribus, calyce pedicello paulo breviore basi gibbosissimo corollâ albâ vel pallide violaceâ triplo breviore, ovario 6-8-ovulato, legumine ovato-oblongo, semine obovato rugoso, rostello valde incurvo ♃.

Hab. in valle alpinâ Erak Affghaniæ alt. 11500' (Griff !).

Planta Griffithii descriptioni *C. Jacquemontii* quod non vidi exacte convenit. Hæc species a præcedentibus foliis multifoliolatis, foliolis minutis 2-3 lineas tantum longis, pedunculis unifloris, calyce corollâ multo breviore distinguitur.

10. **C. oxyodon** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, 129) brevissime glanduloso-hirtum, caulibus gracilibus ascendentibus simpliciusculis subflexuosis, foliis 8-9-foliolatis foliolis cuneato-subrotundis argute 10-15-dentatis dente supremo minore, stipulis semiovatis profunde dentatis, pedunculis 1 rarius 2-floris folio brevioribus longe aristatis

pedicello calyci subæquilongo, calyce basi gibbo laciniis longe subulatis subcircinnatis corollâ lilacinâ subæquilongis, ovario 3-4-ovulato, legumine oblongo, semine obovato a basi ad apicem obtuse sulcato rugoso-tuberculato, rostello incurvo ♃.

Hab. in rupestribus ad Ustonbagh montis Elbrus Persiæ bor. supra Passgala (Ky. exs. 287!), in montosis prope Sergendeh (Bge!), in monte Eschker Persiæ austro-occid. (Haussk!). Fl. Jun.

Caules sesquipedales, folia 3-4-pollicaria cirrho simplici rarius ramoso, foliola 5-6 lineas longa, corolla 8 lineas longa. Species foliolis paucis suborbiculatis calycinisque laciniis elongatis cirrhiformibus a præcedentibus distincta.

* * Caules ramosissimi indurati. Cirrhus petiolaris semper simplex durus.

11. **C. spiroceras** (Jaub. et Sp. loc. cit. p. 253) breviter hirtum glandulosum dumulosum, caulibus basi ramosissimis erectis rigidis infracto-flexuosis, foliis remote 4-14-foliolatis foliolis minutis breviter cuneato-flabellatis latitudine longitudinem subsuperanti apice argute 5-7-dentatis dente medio sublongiore, stipulis parvis lanceolatis infimis interdum denticulis auctis, pedunculis 1-2-floris apice pungenti-aristatis folio 2-3-plo brevioribus, calyce pedicello subæquilongo basi subgibbo corollâ albâ subtriente breviore, ovario 3-4-ovulato, legumine ovato-rhombeo, semine obovato reticulato-rugoso rostello incurvo ♃. Ic. J. et Sp. Ill. Or. tab. 44.

Hab. in collibus Persiæ ad Ispahan (Auch. exs. 1126!).

Caules pedales, folia 4-5 pollicaria, foliola 2-3 lineas longa lataque, corolla 7 lineas, legumen 8-9 lineas longum. Species caulibus dumosis induratis ramosis transitum ad sectionem sequentem præbens.

12. **C. subaphyllum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 44) glaberrimum dumosum caulibus basi divaricatim ramosis tenuiter virgatis viridibus intricatis, foliis infimis paucis brevibus foliolis 2-5 remotis parvis rigidis nervosis ovatis 3-4-dentatis, cæterorum petiolo rigido apice in cirrhum durum incurvum vel circinnatum abeunti, foliolis 4-6-jugis in spinulas breves lineari-subulatas mutatis, pedunculis axillaribus folio multo minoribus 1-2-floris apice aristato-spinosis, pedicello calyci æquilongo, calyce basi gibbo corollâ triente breviore laciniis lineari-subulatis tandem reflexis, ovario 3-4-ovulato, legumine oblongo, seminis (junioris) rostello valde incurvo ♃.

Hab. in glareosis montis Kuh Ajub prope ruinas Persepolis in Persiâ australi (Ky. exs. 403!). Fl. Mai.

Caules 1-1 ½ pollicares, foliola in foliis infimis tantum obvia 2 lineas longa, petioli aphylli 2-4-pollicares spinulis 1-2 lineas longis, flores eis *C. spiroceratis* minores.

SECT. III. TRAGACANTHOIDES Jaub. et Sp. loc. cit. p. 234. — *Suffrutices intricati ramosissimi pedunculis et petiolis in spinas rectas (nec circinnatas vel incurvas quâ notâ a sectione præcedenti differunt) abeuntes.*

13. **C. tragacanthoides** (Jaub. et Sp. loc. cit. p. 234) patule et breviter glanduloso-hirtum ramis erectis rigidis flexuosis, foliolis remotis minutissimis 5-12 ovato-cuneatis subobliquis integris vel 3-4-dentatis, stipulis minutis lanceolatis pungentibus vel semisagittatis 1-2-dentatis, pedunculis unifloris folio 2-3-plo brevioribus apice spinosis, pedicello calyci æquilongo, calyce basi gibbo corollâ dimidio breviore laciniis lanceolato-triangularibus acutis, legumine ovato-rhombeo, seminibus obovatis punctato-tuberculatis rostello valde incurvo ♄. Ic. Jaub. et Spach Ill. Or. tab. 45.

Hab. in glareosis alpinis Persiæ, mons Elamout (Auch. exs. 4337!) et mons Elbrus prope Passgala (Ky. exs. 684!), montes prov. Khorassan inter Nischapur et Meschec (Bge!), mons Kuh Daëna Persiæ australis (Ky. exs. 655!) et mons Kellal (Haussk!), mons Karatau Turkestaniæ (Lehm. ex Bge.). Fl. Jul.

14. **C. pungens** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 44) breviter hirtum, ramis erectis strictis rigidis, foliolis 4-8 coriaceis obovato-cuneatis apice 4-6-dentatis dentibus acerosis, stipulis minimis pungentibus subulatis vel bipartitis, pedunculis longe acerosis petiolo subæquilongis supra medium unifloris, pedicello calyci subæquilongo, calycis corollâ dimidio brevioris basi gibbi laciniis lanceolatis acuminato-acerosis, ovario 3-4-ovulato, legumine oblongo-rhombeo, semine... ♄.

Hab. ad cacumen colli Yomutt in Affghaniâ alt. 11000' (Griff!).

A specie præcedenti petiolis validioribus, foliolis 3-4 lineas nec lineam longis, calycis laciniis longe acuminatis, etc., distinctum.

VICIA (L. Gen. 873).

Calycis tubus basi sæpe obliquus laciniis æqualibus vel inæqualibus. Vexillum emarginatum vel oblongum. Alæ carinæ adhærentes. Staminum vagina ore obliqua. Stylus superne circumcirca æqualiter hirtus vel sub apice fasciculo pilorum barbatus, vel rarius glaber; stigma terminale. Legumen plus minus compressum 2-polyspermum. — Herbæ annuæ vel perennes foliis abrupte pinnatis rarissime imparipinnatis.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. EUVICIA *Vis. Fl. Dalm. III, p. 347. — Flores 1-2, rarius racemosi, in axillis subsessiles. Stylus ad latus inferius apicis barbatum.*

* Perennes, flores racemosi.

V. oroboides, sepium, truncatula, Balansæ.

* * Annuæ, flores sæpius solitarii vel bini, legumen ad suturas non denticulatum. Plantæ caulibus tenuibus scandentibus.

\+ Hilus ad seminis latus radiculæ oppositum situs.

a.) Vexillum hirsutum.

V. Pannonica, hybrida.

b.) Vexillum glabrum.

× Legumen hirsutum.

V. lutea, sericocarpa.

× × Legumen glabrum.

V. melanops, Hyrcanica, galeata, Assyriaca, Noëana.

\+ + Hilus radiculæ proximus vel contiguus.

a.) Calyx regularis.

× Semina lævia.

V. grandiflora, Barbazitæ, sativa, angustifolia.

× × Semina tuberculata.

V. lathyroides, cuspidata.

b.) Calyx irregularis.

V. mollis, peregrina, Michauxii, Aintabensis.

* * * Annuæ, flores 1-2 axillares, legumen ad suturas denticulatum. Plantæ caule crasso erecto.

V. Narbonensis, serratifolia.

SECT. II. CRACCA. — *Flores racemosi rarius solitarii, in axillis plus minus longe pedunculati.*

SERIES A. — Species perennes. Legumen apice oblique truncatum acutum.

* Stylus filiformis circumcirca hirsutus.

V. aurantia.

* * Stylus a dorso compressus circumcirca hirsutus.

V. Cassubica, pisiformis, venulosa.

* * * Stylus a dorso compressus subtus longius barbatus.

\+ Caules scandentes, folia cirrhifera.

V. dumetorum, onobrychioides.

\+ + Caules erecti firmi, folia imparipinnata vel brevissime cirrhifera.

a.) Stipulæ profunde dentatæ.

V. subvillosa, Iranica.

b.) Stipulæ non dentatæ.

V. canescens, gregaria, variegata, Persica, semiglabra, ecirrhosa.

* * * * Stylus a latere subcompressus circumcirca hirsutus.

\+ Stipulæ acute dentatæ.

V. Kotschyana, alpestris, ciceroidea.

\+ + Stipulæ non dentatæ.

V. Cracca, Gerardi, Sibthorpii, tenuifolia, pinetorum.

SERIES B. — Species monocarpicæ.

* Stylus a dorso compressus apice subtus barbatus. Legumen apice oblique truncatum acutum.

V. Bithynica.

* * Stylus a dorso compressus superne circumcirca hirsutus. Legumen apice oblique truncatum acutum.

V. Cassia, Pinardi, Cretica, picta, Cæsarea.

* * * Stylus a latere subcompressus superne circumcirca hirsutus. Legumen apice oblique truncatum acutum.

\+ Stipulæ dentatæ.

V. Cappadocica.

\+ + Stipulæ non dentatæ.

V. calcarata, varia, villosa, Salaminia, microphylla, Palestina.

* * * * Stylus filiformis.

\+ Legumen apice oblique truncatum acutum. Stipulæ laciniatæ. Stylus apice puberulus.

V. monanthos, Smyrnea, ciliaris, Cypria, Singarensis.

\+ + Legumen semilunatum oblique mucronatum. Stylus pubescens.

V. lunata.

\+ + Legumen breve apice oblique truncatum. Stylus glaber. Flores minimi.

V. hirsuta, Meyeri.

\+ + + + Legumen moniliforme apice acutum vix obliquum. Stylus superne pubescens.

V. Ervilia.

\+ + + + + Legumen apice rotundatum obtusum. Stylus apice hirtus. Flores minimi.

V. tetrasperma, gracilis, pubescens.

Sect. I. Euvicia.

* Perennes. Flores racemosi.

1. **V. oroboides** (Wulf. in Jacq. Collect. IV, 328) glabriuscula, caule erecto, foliis 2-3-jugis mucrone et interdum foliolo minuto lanceolato terminatis, foliolis magnis ovatis acuminatis, stipulis minutis semihastatis, racemis 3-8-floris brevissimis axillaribus sessilibus, calycis corollâ pallide ochroleucâ dimidio brevioris laciniis patenti-recurvatis tubo subbrevioribus, legumine lineari compresso glabro apice recurvo acuminato ♃. Ic. W.K. Hung. tab. 242. — *Orobus Clusii* Spreng. Syst. III, p. 259. — *O. lathyroides* Smith Pr. Gr. II, p. 63?

Hab. in monte Atho Macedoniæ? (Sibth). Locus incertus nam de synonymo Fl. Græciæ non certus sum; cæterum hæc species in prov. finitimis indigena probabilissime in Macedoniâ boreali legetur.

Ar. Geogr. Tyrolus australis, Styria, Carinthia, Carnia, Croatia, Banatus, Bosnia (Sendtn!).

2. **V. sepium** (L. Sp. 1038) parce pubescens, radice stoloniferâ, caulibus debilibus scandentibus, foliis cirrhiferis 5-jugis foliolis ovatis et oblongis obtusis a basi ad apicem decrescentibus, stipulis parvis semihastatis, racemis brevissime pedunculatis 2-5-floris horizontalibus axillaribus, calycis hirsuti corollâ sordide violaceâ tertiâ parte brevioris laciniis a basi latiori subulatis inæqualibus superioribus sursum curvatis, legumine nigro lineari-subcompresso apice acuto subcurvato, seminibus globosis hilo $^{1}/_{3}$ periphæriæ æquanti ♃. Ic. Fl. Dan. tab. 699.

Hab. in dumetis regionis montanæ et subalpinæ, Thracia borealis (Friv!), Pontus Lazicus ad Djimil alt. 6000' (Bal!), Caucasus et prov. Transcaucasicæ (M.B.), Caucasus bor. orientalis (Owerin!). Fl. Jun.

Ar Geogr. Europa sept. et media usque ad Hispaniam et Italiam boreales, Sibiria omnis.

3. **V. truncatula** (M.B. Taur. Canc. III, p. 473) adpressiuscule pubescens, caulibus erectis flexuosis, foliis 7-10-jugis mucrone brevi terminatis foliolis elliptico-oblongis obtusis vel retusis mucronulatis alternis, stipulis semihastatis minutis integris, racemis in axillis supremis 5-6-floris subsessilibus, floribus nutantibus, calycis hirti corollâ ochroleucâ triplo brevioris laciniis infer. lanceolato-subulatis tubo brevioribus superioribus conniventibus brevissimis viridibus vel nigro-sphacelatis, leguminibus stipitatis basi et apice acutis oblongis compressis deflexis nigris glabris, semine.... ♃. — *V. trichomera* Alef. Bonpl. 1861, p. 70. — *Orobus Caucasicus* Spreng. Syst. III, p. 261. — *O. anomalus* C. Koch Linn. XXIV, p. 96!

Hab. in pratis et sylvaticis montanis et subalpinis, Daghestania (Rupr!), Caucasus sept. et meridionalis (M.B., Ledeb.), Armenia Rossica (Szow! Buhse!),

Iberia (Hohen!), Persia bor. (Buhse!) et mons Elbrus supra Passgala (Ky. exs. 174!). Fl. Jun.

Foliolum superius alterum sæpe terminale videtur mucronem petioli occultans, inde folium erroneé imparipinnatum a nonnullis dictum.

Ar. Geogr. Bannatus.

4. **V. Balansæ** (Boiss. in Bal. pl. exs.) glabrescens vel parce hirtula, caule erecto crasso striato, foliis in cirrhum longum sæpius ramosum abeuntibus 7-8-jugis foliolis oblongis ramosis truncato-retusis alternis, stipulis brevibus semihastatis laciniâ exteriori sæpe bifidâ, racemis ex axillis supremis sessilibus multifloris densis, calycis corollâ ochroleucâ tertiâ parte brevioris laciniâ inferiori lanceolato-subulatâ tubo longiore superioribus brevibus conniventibus, leguminibus deflexis glabris nigris apice acutis subincurvis, seminibus globoso-depressis marmoratis hilo dimidiam periphæriam æquante ♃. *V. Djimilensis* C. Koch Mss.

Hab. in lapidosis regionis subalpinæ Ponti Lazici ad Djimil alt. 6000' (Bal! C. Koch!), in Caucaso occidentali Nordm. (ex Ledeb.), et orientali (Rupr!). Fl. Jul.

Differt a *V. truncatulâ* caule robusto, foliolis majoribus (12-15 lin. longis 8 latis), petiolo longe cirrhoso, racemis dense multifloris, calycis dentibus elongatis.

* * Annuæ, flores sæpius solitarii vel bini, legumen ad suturas non denticulatum. Plantæ caulibus debilibus scandentibus.

+ Hilus ad seminis latus radiculæ oppositum situs.

a.) Vexillum hirsutum.

5. **V. Pannonica** (Jacq. Austr. tab. 34) patule hirta, caulibus scandentibus, foliis cirrhiferis 5-8-jugis foliolis obovatis et oblongis obtusis vel retusis, stipulis parvis infer. semihastatis cæteris ovatis, racemis 3-4-floris axillaribus subsessilibus, floribus pendulis, calycis dense hirsuti corollâ albido-fuscescenti $2\,^1/_2$-plo brevioris laciniis subulatis rectis tubo subæquilongis, vexillo hirsuto, legumine deflexo oblongo acuto piloso, seminibus sphæricis subcompressis, hilo lineari seminis peripheriâ sextuplo breviore ⊙.

Hab. in cultis Thraciæ bor. (Friv!), Bithyniæ (Wiedem!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (M.B., Ledeb., Szow!), Persiæ borealis (Szow!). Fl. vere.

β. purpurascens. — Flores purpurascentes, semina submajora. — *V. striata* M.B. Taur. Cauc. II, p. 162. — V. *purpurascens* D.C. Cat. Monsp. 155.

Hab. in cultis Atticæ (Heldr. Fl. Gr. exs. 3077!), Thraciæ et Macedoniæ (Griseb!), Anatoliæ in Phrygiâ (Bal!). Armeniâ ad Gumuschkhané (Bourg!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (M.B., Ledeb.).

γ. uniflora. — Flores solitarii. Vexillum et calyx ex M.B. glabra ex Stev. Verz. parce pilosa. — *V. lineata* M.B. Taur. Cauc. III, p. 473.

Hab. in Tauriâ meridionali circa Nikita (M.B.) et Alupka (Stev.). Non vidi.

Ar. Geogr. Gallia et Germania australes, Italia, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia media.

6. **V. hybrida** (L. Sp. 1037) adpressiuscule pilosa, caulibus diffusis vel scandentibus, foliis cirrhiferis 5-7-jugis foliolis obovatis oblongisque retusis, stipulis minutis semihastatis superioribus lanceolatis, floribus axillaribus solitariis, pedunculo calyce breviore, calycis hirsuti corollâ luteâ vel purpureo-venosâ triplo brevioris laciniis lanceolato-linearibus rectis inferiore tubo breviore, vexillo adpresse piloso, legumine deflexo oblongo-rhombeo compresso pilis basi vix tuberculatis hirsuto, seminibus globosis nigris hilo oblongo ⊙. Ic. Jacq. Vind. tab. 146.

Hab. inter segetes totius Græciæ, Byzantii (Cast!), Bithyniæ (Griseb!), Pamphyliæ (Heldr!), Lydiæ (Ky!), Syriæ ad Aleppo (Ky!) et in Libano (Gaill!), Palestinæ (Boiss!), Tauriæ et Transcaucasiæ ad Caspium (Ledeb.). Fl. vere.

Ar. Geogr. Anglia, Gallia et Germania australes, Hispania, Italia, Dalmatia, Africa borealis.

b.) Vexillum glabrum.

× Legumen hirsutum.

7. **V. lutea** (L. Sp. 1037) pilosa, caulibus debilibus ascendentibus, foliis cirrhiferis 5-8-jugis foliolis oblongo-linearibus vel linearibus obtusis, stipulis parvis obtriangularibus bipartitis, floribus axillaribus solitariis rarius binis, pedunculis calyce brevioribus, calycis corollâ sulphureâ vel purpureo-suffusâ triplo brevioris ore obliquo laciniâ inferiore subulatâ tubo longiore superioribus brevioribus sursum conniventibus, vexillo glabro, legumine stipitato compresso oblongo-rhombeo pilis e tuberculo valido ortis hirsuto, seminibus globosis, hilo oblongo ⊙.

Hab. in cultis Græciæ (Sibth. Orph!), Anatoliæ (Sibth.), prov. Transcaucasicarum (Ledeb.).

β. hirta. — Densius piloso-hispida, caules firmiores erectiores, corolla pallidius flava vel purpurascens. — *V. hirta* Balb. et auct.

Hab. typo vulgatior in cultis totius ditionis a Græciâ et Byzantio ad Syriam prope Tripolim (Bl!), Ægyptum (Samar!), Persiam bor. (Szow!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ, Galliâ et Germaniâ australi ad Rossiam australem, Africa borealis.

8. **V. sericocarpa** (Fenzl Pug. nº 4) adpresse pilosula, caulibus debilibus diffusis vel scandentibus, foliis cirrhiferis 5-8-jugis foliolis basi angustatis linearibus truncatis vel retusis cum mucrone, stipulis semihastatis inferioribus basi denticulatis, floribus axillaribus solitariis rarius binis, pedunculis calyce brevioribus, calycis hirsuti corollâ

luteâ subtriplo brevioris ore valde obliqui laciniis lanceolato-subulatis rectis inferiore longiore tubum subæquante, vexillo glabro, legumine stipitato pendulo oblongo rostrato turgido adpresse sericeo pilis basi non tuberculatis, seminibus globosis hilo lineari periphæriâ sextuplo breviore ⊙.

Hab. in cultis regionis inferioris Tauri Cilicici circa Gülek (Ky. exs. 151!). Cypri (Ky), Libani (Bl!) et circa Abeih (Post!), Palestinâ (Boiss!), Persiâ bor. prope Teheran (Ky. exs. 71! Bge!).

β microphylla. — Foliola minuta cuneato-obcordata, laciniæ calycinæ abbreviatæ inferior tubo fere dimidio brevior. — *V. podocarpa* Boiss. et Haussk. Mss.

Hab. in agris ad Aleppo Syriæ (Haussk!) et in deserto Mesopotamiæ ad Hierapolim. Fl. Mart.

Species a *V. luteâ* et *V. vestitâ* Boiss. calycis laciniis superioribus non sursum conniventibus et leguminis pilis basi non bulbosis distincta.

× × Legumen glabrum.

9. **V. melanops** (Sibth. et Sm. Prodr. II, p. 72) pubescens, caulibus scandentibus vel prostratis, foliis cirrhiferis 5-7-jugis foliolis inferiorum cuneato-obovatis superiorum oblongis omnibus obtusis vel retusis, stipulis semihastatis superioribus ovatis, pedunculis brevissimis axillaribus 1-3-floris, calycis hirti corollâ triplo brevioris ore valde obliquo laciniis a basi latiore subulatis inferiore tubo subæquilongâ superioribus brevioribus sursum incurvatis, vexillo glabro luteo-viridulo, alis apice nigris, carinâ fuscâ, legumine deflexo stipitato compresso oblongo-lanceolato glabro ad suturas scabrido-tuberculato interdum ciliatulo, seminibus nigris ovato-subcompressis hilo quintam periphæriæ partem occupante ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 701 (excepto legumine nimis longo et angusto quod *V. grandifloram* potius exhibet. — *V. tricolor* Seb. et Maur. Fl. Rom. p. 245, tab. 4.

Hab. in Laconiâ ad basin Taygeti (Bory!), in monte Malevo Laconiæ (Orph!). Fl. Mai.

Flores magnit. *V. luteæ*, legumen 12-15 lin. longum 5-5 $^1/_2$ latum. A *V. Barbazitæ* calyce ore obliquo, laciniis superioribus sursum recurvatis et radiculæ situ statim dignoscenda.

Ar. Geogr. Gallia australis prope Telonem!, Italia australis, Dalmatia.

10. **V. Hyrcanica** (F. et M. Ind. II, Hort. Petrop. p. 53) glabriuscula, caule elato scandente striato, foliis ramose cirrhiferis 5-8-jugis foliolis oblongis vel ellipticis truncatis vel retusis mucronulatis, stipulis minutissimis semisagittatis vel ovatis acutis, floribus axillaribus solitariis rarius binis pedunculis calyce vix longioribus suffultis, calycis glabriusculi corollâ ochroleucâ 2 $^1/_2$-plo brevioris laciniis inæqualibus a basi latiori subulatis infimâ tubo æquilongâ superioribus brevioribus sursum conniventibus, vexillo glabro, legumine stipitato

glabro late et breviter lineari subcompresso acuto margine superiore rectiusculo, seminibus 2-3 obovatis subcompressis, hilo peripheriæ sextam partem æquante ⊙. *V. Jauberti* Boiss. et Buhse Aufz. p. 71.

Hab. in prov. Transcaucasicâ Talysch (F. et M.), cultis Armeniæ Rossicæ et Persiæ borealis (Buhse!), ad Schahrud in prov. Asterabad (Bge!), Affghaniâ (Griff!).

Foliola majora 8-11 lin. longa 4-4 ½ lata, flores 8-9 lineas, legumen 13-14 lineas longum 4-½ latum.

11. **V. galeata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 103) caulibus striatis elongatis scandentibus, foliis ramose cirrhiferis 4-6-jugis foliolis cuneato-obovatis vel oblongis late retusis a basi ad apicem folii diminutis, stipulis minutissimis ovatis acutis, racemis breviter pedunculatis 2-4-floris folio axillari multo brevioribus, calycis hirtuli corollâ pallide ochroleucâ triplo brevioris laciniis valde inæqualibus inferiore a basi latiore subulatâ tubo vix breviore, superioribus brevibus triangularibus sursum conniventibus, vexillo glabro laminâ amplâ, legumine glabro compresso reticulato stipitato oblongo-lineari acuto margine superiore rectiusculo, seminibus 2-4 globosis atris, hilo dimidiam peripheriam fere æquante ⊙.

Hab. in sepibus humidis Palestinæ ad Esdraëlon et prope Banias (Boiss!), circa Joppen (Ky!), Syriæ littoralis ad Tripolim (Bl!) et Alexandrette (Auch. exs. 971!). Fl. Apr. Mai.

Pluripedalis, foliola majora 8-10 lin. longa 6-7 lata, flores magni 10-11 lin. longi, legumen 12-15 lineas longum 4 latum. A *V. Pannonicâ* vexillo glabro, calycis formâ, etc., a *V. Hyrcanicâ* floribus majoribus racemosis longius pedunculatis, seminis hilo elongato distincta.

12. **V. Assyriaca**. (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 123) crispule pubescens, caulibus scandentibus, foliis cirrhiferis 4-5-jugis foliolis lineari-cuneatis truncatis vel retusis mucronulatis, stipulis minutis triangularibus acutis, racemis axillaribus brevissime pedunculatis 1-3-floris, calycis hirti corollâ luteâ 2 ½-plo brevioris laciniis a basi triangulari subulatis inferiori tubo breviore superioribus brevissimis sursum directis, legumine stipitato oblongo compresso glabro acuto, seminibus 2-3 ovatis compressis nigricantibus hilo oblongo peripheriâ decuplo breviore ⊙.

Hab. in monte Karadjadagh prope Diarbekir (Ky. exs. 213!), Armeniâ Kurdicâ inter Van et Bitlis (Barré de Lancy!).

Affinis *V. Hyrcanicæ*, foliola minora, legumen minus 9 lineas longum tres latum et præsertim semina non obovata sed transverse ovato-oblonga hilo breviori ad medium marginis sito. *V. Michauxii* aliis neglectis legumine adpresse hirto statim dignoscitur.

13. **V. Noëana** (Reut. in Boiss. herb.) pubescens, caulibus striatis erectis subscandentibus, foliis breviter cirrhiferis 5-6-jugis foliolis elongatis linearibus obtusiusculis vel retusis mucronatis, stipulis par-

vis semihastatis superioribus triangularibus, racemis 2-4-floris brevissime pedunculatis, calycis hirti violacei corollâ glabrâ flavo-fuscâ tandem cupreâ triplo brevioris ore valde obliquo laciniis a basi latiori subulatis inferiore tubo dimidio breviore superioribus brevioribus sursum directis, legumine (juniore) glabro compresso oblongo ⊙.

Hab. inter segetes prope Aintab Syriæ bor. (Haussk!), in subalpinis Ciliciæ Orientalis in montibus Kassan Oghlu alt. 6000' (Ky. exs. 78 sub *V. Assyriacâ*), Armeniæ australis prope Karput (Noë!). Fl. Mai.

Sesquipedalis, foliola pollicaria et longiora 1 ½-2 lineas lata, flores et facies *V. Pannonicæ* a quâ corollâ glabrâ distat. Eam pro formâ *V. Assyriacæ* vel *galeatæ* habueram sed folia multo longiora et angustiora sunt, calyx ore valde obliquus et semina prob. alias suppeditabunt notas.

+ + Hilus radiculæ proximus vel contiguus.

a.) Calyx regularis.

× Semina lævia.

14. **V. grandiflora** (Scop. Carn. II, p. 65) parce et patule hirta, caule gracili elato scandente, foliis cirrhiferis 4-7-jugis foliolis obovatis vel oblongo-linearibus obtusis vel retusis, stipulis semihastato-ovatis basi dentatis, pedunculis axillaribus calyce multo brevioribus 1 rarius 2-floris, calycis hirti corollâ pallide ochroleucâ vel fusco-pictâ triplo brevioris laciniis lanceolatis apice subulatis æqualiter porrectis tubo brevioribus, vexillo elongato amplo glabro, legumine patenti lineari compresso apice subincurvo acuto sub lente puberulo-glanduloso vel glabro, seminibus 10-12 minutis globoso-compressis hilo fere ²/₃ periphæriæ occupante ⊙. *V. sordida* W. K. Hung. tab. 133.

Hab. in dumosis et herbidis collinis Laconiæ in regione infer. montis Malevo (Orph!), Arcadiæ (Heldr!), Thraciæ et Macedoniæ (Griseb!), Bithyniæ (Thirke!), Lydiæ in pratis montanis (Boiss!), prov. Transcaucasicarum (Hohen!). Fl. Mai.

β. Bibersteiniana Koch Syn. — Foliola saltem foliorum superiorum oblongo-linearia vel anguste linearia. — *V. sordida* M.B. Taur. Cauc. III, p. 472. — *V. Biebersteinii* Besser Enum., p. 29.

Hab. in dumosis montis Mesogis Lydiæ (Boiss!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (M.B., Hohen!), Persiæ borealis usque ad prov. Asterabad (Szow! Buhse! Bge!).

γ. dissecta. — Foliola foliorum inferiorum profunde incisa.

Hab. in sylvaticis montis Mesogis Cariæ supra Tralles (Boiss!).

Ar. Geogr. Istria, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia australis.

15. **V. Barbazitæ** (Ten. et Guss. in Ten. App. 5, p. 28) parce hirtula, caulibus gracilibus scandentibus, foliis cirrhiferis 3-6-jugis foliolis ovatis vel oblongis retusis, stipulis semiovato-hastatis basi denticulatis, pedunculis axillaribus solitariis calyce brevioribus, calycis glabriusculi corollâ dimidio brevioris laciniis lanceolato-subula-

tis porrectis tubo subæquilongis, vexillo ochroleuco, alis intense violaceis, legumine glanduloso tandem glabrato anguste lineari subcompresso recto acuto, seminibus globoso-subcompressis nigris, hilo periphæriâ sextuplo breviore ⊙. *V. læta* Cesati in Friderichst. Reis. 280 !

Hab. in sylvaticis montanis, mons Helicon Bæotiæ all. 3000'-5009' (Orph. Fl. Gr. exs. 739!) Fl. Mai.

β. incisa. — Foliola præsertim inferiora profunde et obtuse dentata. — *V. Thessala* Sprun. pl. exs. — *V. incisa* Orph. exs. non M.B.

Hab. in monte Malevo Laconiæ (Orph. Fl. Gr. exs. 594!), in monte Œta Thessaliæ (Sprun!). Fl. Jun.

Species pulchra *V. grandifloræ* affinis, distincta corollâ et præsertim vexillo brevioribus, alis violaceis et præsertim seminibus majoribus et hilo brevi.

Ar. Geogr. Sicilia. Italia australis.

16. **V. sativa** (L. Sp. 1037 var. L.) plus minus pubescens, caulibus scandentibus cirrhiferis 6-7-jugis foliolis obovatis vel oblongis truncatis vel retusis, stipulis semihastatis dentatis rarius integris, floribus 1 vel 2 axillaribus, pedunculo calyce breviore, calycis hirti corollâ violaceâ duplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis inter se et tubo subæqualibus porrectis tubo æquilongis, legumine flavido et fuscescenti lineari plus minus compresso toruloso pubescente, seminibus orbiculari-subcompressis lævibus hilo breviter lineari ⊙.

Hab. in cultis totius regionis a Græciâ ad Egyptum, Babyloniam, prov. Caucasicas et Persiam borealem spontanea, sæpe culta.

β. macrocarpa Mor. Fl. Sard. — Robustior, legumina majora latiora.

Hab. in Græciâ (Heldr! Orph!), Byzantii (Auch. exs. 980!).

γ. incisa. — Foliola inciso-serrata. — *V. incisa* M.B. Taur. Cauc. III, p. 471. — *V. pimpinelloides* Maur. pl. Rom, p. 35, tab. 1.

Hab. in Tauriâ meridionali (M.B.), prov. Caucasicis (Ledeb.).

Ar. Geogr. Europa, Africa borealis.

17. **V. angustifolia** (Roth Teut. I, p. 310) parce pubescens, caulibus erectis vel scandentibus, foliis cirrhiferis 4-7-jugis foliolis fol. infer. sæpe obovatis retusis cæteris vel omnibus lanceolato-linearibus vel linearibus retusis vel acutis, stipulis semihastatis profunde dentatis, floribus 1-2 axillaribus, pedunculo calyce breviore, calycis corollâ violaceâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis porrectis inter se et tubo æquilongis, legumine nigricanti anguste lineari pubescenti vel glabrato plus minus compresso, seminibus globosis lævibus hilo breviter lineari radiculæ proxino ⊙. *V. segetalis* Thuill. — *V. lathyroides* C.A.M. Enum. p. 147 non L. (forma nana).

Hab. in cultis totius regionis a Græciâ ad Affghaniam.

β. albiflora. — Corolla alba.

Hab. in cultis Ægypti inferioris et Palestinæ (Boiss!).

γ. cordata. — Foliola minora fere omnia obcordata vel breviter cuneata retusa. — *V. cordata* Wulf.

Hab. in montosis Atticæ in Pentelico (Heldr!), Syriâ in agris prope Aleppo (Haussk!), in monte Gebel Khaisoun prope Damascum (Gaill!), in montosis prov. Asterabad Persiæ borealis (Bge!).

δ. amphicarpa. — Foliola cuneata vel breviter linearia retusa, laciniæ calycinæ tubo sæpius breviores, rami nonnulli inferiores stoloniformes nudi flores ecorollatos et legumina albida sæpius ovata monosperma ferentes. — *V. amphicarpa* Dortm. Journ. Phys. 35, p. 121.

Hab. in aridis Græciæ ad Eleusin (Heldr!), Peloponnesi (Gittard!) Pamphyliæ in pineto ad Tchakalar (Heldr!), Palestinæ ad meridiem Gaza (Boiss!), Mesopotamiæ in deserto ad radices montis Sindjar (Haussk!).

ε. pusilla. — Minuta, tota adpresse hirsuta, foliola anguste linearia truncata vel retusa mucronulata. — *V. pilosa* M.B. Taur. Cauc. II, p. 161 (Vid. florif. in herb. D.C.).

Hab. in saxosis Tauriæ prope Sudak (Stev!).

Species foliorum formâ et florum magnitudine valde polymorpha et probab. non satis a *V. sativâ* distincta, nam specimina quædam quoad legumina et semina intermedia videntur.

Ar. Geogr. Europa, Africa borealis. Formam amphicarpam quæ in formas quoad foliola sæpe dissimiles occurrit ex Hispaniâ, Galliâ australi, Lusitaniâ, Africâ boreali, vidi.

× × Semina tuberculata.

18. **V. lathyroides** (L. Sp. 1037) patule velutino-hirta, caulibus pusillis pumilis, foliis mucrone vel cirrho brevi simplici terminatis 2-4-jugis foliolis obovato-oblongis truncatis vel retusis breviter mucronatis, stipulis semisagittatis integris, floribus minutis axillaribus solitariis subsessilibus, calycis hirti corollâ violaceâ duplo minoris laciniis lanceolatis æqualibus porrectis tubo subæquilongis, legumine anguste lineari subcompresso glabro vix curvato breviter attenuato-mucronato margine superiore rectiusculo, seminibus cubicis tuberculatis hilo ovato ⊙. Ic. Lam. Ill. tab. 634, fig. 2.

Hab. in collibus et arenosis Atticæ in monte Parnes (Boiss!), Cephaloniæ in monte Œnos (Heldr!), Thraciæ et ad Byzantium (Griseb! Clem!), Bithyniæ (Griseb!), Lydiæ in collibus et insulis circa Smyrnam (Boiss! Bal!), Libani in ditione Djurd Hadet (Bl!), Tauriæ et prov. Transcaucasiearum. (Ledeb.). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa media et australis a Scandinaviâ austr. ad Rossiam mediam, Africa borealis in Atlante.

19. **V. cuspidata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 104) hirtula, caulibus ascendentibus pumilis, foliis in cirrhum simplicem abeuntibus

4-5-jugis foliolis inferiorum obovatis vel cuneatis retusis superiorum lanceolato-linearibus in cuspidem longam attenuatis, stipulis semiovatis super. semisagittatis, calycis hirti corollâ purpureâ 2 ½-plo brevioris laciniis lanceolatis æqualibus porrectis tubo subæquilongis, legumine anguste lineari subcompresso glabro incurvo longiuscule rostrato margine superiore convexo, seminibus rectangule cubicis reticulatis, hilo ovato ⊙.

Hab. in pinetis et collinis Rhodi (Bourg!), Lydiæ (Auch. exs. 981!), montibus circa Smyrnam, Mesogi, Tmolo et Cadmo Cariæ (Boiss! Bal. exs. 204!), Antilibano ad Gebel-Antar (Gaill!), Palestinâ (Boiss!). Fl. Jun.

Affinis *V. lathyroidi* differt foliolis superioribus elongatis acutis, floribus majoribus, legumine majori incurvo longe nec breviter rostrato, seminibus duplo majoribus.

b.) Calyx irregularis.

20. **V. mollis** (Boiss. et Haussk.) molliter villosula, caulibus erectis pumilis, foliis inferioribus mucrone cæteris cirrho brevi simplici terminatis 4-6-jugis foliolis fol. infer. breviter cuneatis cæteris cuneato-linearibus retusis mucronatis, stipulis semisagittatis integris, pedunculis axillaribus 2-3-floris calyce brevioribus, calycis villosi corollâ luteo-fuscescente duplo brevioris laciniis a basi latiori subulatis inferiore tubo duplo breviore superioribus subbrevioribus sursum subincurvis, vexillo glabro, legumine stipitato compresso oblongo acuto adpresse villis non bulbosis hirsuto, seminibus junioribus obovatis, hilo oblongo radiculæ proximo ⊙.

Hab. in agris Syriæ ad Aleppo (Haussk!). Fl. Mart.

Caules semipedales, foliola majora 5 lineas longa, flores 6 lineas longi eis *V. luteæ* et *grandifloræ* plus duplo minores, legumen 11-12 lineas longum 3 latum. Species indumento molli inter affines distincta.

21. **V. peregrina** (L. Sp. 1038) annua adpresse puberula, caulibus tenuibus procumbentibus vel erectis, foliis cirrhiferis 3-5-jugis foliolis anguste linearibus basi attenuatis apice truncatis vel retusis mucronulatis, stipulis minutis obtriangularibus in lacinias subulatas bipartitis, pedunculis axillaribus unifloris calyce subbrevioribus, calycis adpresse hirti corollâ purpureâ 2 ½-plo brevioris laciniis lanceolatis inferiore tubum æquante superioribus subbrevioribus sursum conniventibus, legumine stipitato compresso adpresse hirto lineari apice sursum curvato acuto, seminibus 5-6 globoso-compressis subangulatis marmoratis, hilo breviter oblongo radiculæ proximo ⊙. *V. megalosperma* M.B. Taur. Cauc. II, p. 161.

Hab. in cultis Zacynthi (Marg!), Græciæ in Atticâ et Bæotiâ (Sprun! Boiss!), Rhodi (Bourg!), Thraciæ ad Byzantium (Auch. exs. 971 bis!), Lyciæ (Bourg!), Cappadociæ (Bal!), in Antilibano et Palestinâ (Boiss!), Libano (Bl!), circa Aleppo et Aintab (Haussk!), Cypro (Ky!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Ledeb. Hohen!), Persiâ boreali in prov. Aderbidjan (Szow!), prope Teheran (Bge!). Fl. vere.

Species foliolis plus minus angustis, seminibus majoribus vel minoribus polymorpha, a *V. sativâ* et affinibus calycis laciniis non omnibus porrectis sed superioribus incurvo-conniventibus leguminеque adpresse hirto semper distinguenda.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea totius Europæ et Africæ borealis.

22. **V. Michauxii** (Spreng. in Willd. Enum. p. 764) sub lente adpresse puberula, caulibus decumbentibus vel scandentibus, foliis ramose cirrhiferis 5-7-jugis foliolis linearibus basi attenuatis apice truncatis vel retusis mucronulatis, stipulis minutissimis semihastatis superioribus breviter lanceolatis, pedunculis axillaribus unifloris calyce brevioribus, calycis adpresse hirti corollâ lutescente 2 $^1/_2$-plo brevioris ore valde obliquo laciniis infer. lanceolatis tubo brevioribus superioribus brevioribus sursum incurvis, vexillo glabro rubro-lineato, legumine breviter stipitato oblongo-lineari margine superiori rectiusculo adpresse pubescenti, seminibus 2-3 magnis oblongis compressis hilo oblongo radiculæ proximo ⊙. *V. carnea* Ky. Cypr. p. 366 ex descr.

Hab. in cultis Syriæ ad Aleppo (Haussk!), in Galilæâ (Boiss!), Mesopotamiâ ad Mardin et Terek (Haussk!), in Cypro (Ky.?). Fl. vere.

β. stenophylla. — Foliola brevia angustissime linearia acuta, planta minor. — *V. Persepolitana* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 48.

Hab. in Persiâ australi ad ruinas Persepolis (Ky. exs. 238!).

Species facie et leguminibus hirtis *V. peregrinam* referens, ab eâ et omnibus affinibus seminibus magnis oblongis fabæformibus 3-4 $^1/_2$ lineas longis distinctissima.

23. **V. Aintabensis** (Boiss. et Haussk.) sub lente adpresse puberula, caulibus scandentibus, foliis breviter cirrhiferis 5-7-jugis foliolis parvis a basi cuneatâ obtriangularibus vel linearibus retusis, stipulis minutis semihastatis superioribus triangulari-lanceolatis, pedunculis axillaribus unifloris calyce brevioribus, calycis hirti nervosi laciniis infer. lanceolatis tubo æquilongis superioribus subbrevioribus sursum subincurvis, corollâ luteâ glabrâ calyce 2 $^1/_2$-plo longiore, legumine breviter stipitato adpresse hirtulo demum glabrescente compresso oblongo-rhombeo acuto margine superiore rectiusculo, seminibus 5-6 minutis globoso-compressis hilo ovato radiculæ proximo ⊙.

Hab. in agris argillosis ad Aintab Syriæ (Haussk!), in Mesopotamiâ prope Kotschhassar (Haussk!). Fl. Apr.

Similis *V. Michauxii* pro cujus formâ prius habui sed laciniæ calycinæ triangulari nec subulato-lanceolatæ et præsertim semina diversissima sublenticularia 1 $^1/_2$ lineam tantum diametro lata.

* * * Annuæ, flores 1-2 axillares, legumen ad suturas denticulatum. Plantæ caule crasso erecto.

24. **V. Narbonensis** (L. Sp. 1038) patule hirta, caule crasso erecto simplici, foliis infer. unijugis ecirrhosis foliolis obovatis superio-

ribus cirrhiferis 2-3-jugis foliolis ellipticis integris, stipulis magnis semiorbiculatis dentatis, pedunculis 1-2-floris brevissimis, calycis corollâ purpureo-violaceâ 2 $^1/_2$-plo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis inæqualibus, legumine lineari compresso apice subincurvo breviter rostrato facie glabro margine utroque tuberculis dentiformibus piliferis exasperato, seminibus globosis lævibus hilo elliptico ad medium albo-lineato ⊙.

Hab in cultis et collinis totius fere ditionis a Greciâ (Sprun!) et Macedoniâ (Friv!), ad *Ægyptum* (Wiest!), Babyloniam (Noë!), prov. Transcaucasicas et Persiam borealem (Ledeb. Szow!). Fl. vere. Arabice *Nomane Berri*.

Ar. Geogr. Europa australis, Africa borealis.

25. **V. serratifolia** (Jacq. Fl. Austr. App. tab. 8) pilosiuscula, caule crasso erecto interdum basi ramoso, foliis præter infima unijuga mutica 2-3-jugis cirrhiferis foliolis obovato-oblongis a basi vel a medio serratis, stipulis magnis semiovatis dentatis, pedunculis 1-5-floris brevibus, calycis corollâ purpureo-violaceâ 2 $^1/_2$-plo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis inæqualibus, legumine lineari compresso apice subincurvo breviter rostrato facie glabro margine utroque tuberculis dentiformibus piliferis exasperato, seminibus globosis granuloso-rugulosis, hilo ovato ⊙. *V. Narbonensis* var. *serratifolia* Koch Syn.

Hab. in cultis Cypri et Argolidis (Sibth!), Thraciæ (Friv!), prov. Transcausicarum ad flum. Kouban (Stev.).

Ar. Geogr. Europa australis, regio Danubialis, Africa borealis.

Obs. *V. Faba* L. ubique culta, in oris maris Caspii indigena dicitur sed specimina spontanea nunquam vidi.

Sect. II. Cracca.

SERIES A. — Species perennes. Legumen apice oblique truncatum acutum.

* Stylus filiformis circumcirca hirsutus.

26. **V. aurantia** (Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 462 sub *Orobo*) patule hirtula, caule erecto elato, foliis 5-7-jugis foliolis magnis ovatis venosis, petiolo mutico vel in mucronem brevem abeunte, stipulis inæqualibus alterâ magnâ cordatâ ovatâ alterâ minori oblongo-lanceolatâ, racemis multifloris folium æquantibus vel brevioribus, calycis hirsuti corollâ dimidiâ intense luteâ subbrevioris laciniâ inferiore lanceolatâ tubo æquilongâ cæteris brevissimis triangularibus, legumine longissime stipitato compresso rhombeo ♃. *Orobus croceus* Desf. Cor. Tourn. p. 85, tab. 63.

Hab. in montosis Anatoliæ in Ponto prope Samsun (Tchih!), Ponto Lazico supra Rhizé alt. 1500' (Bal!), circa Trapezuntem (Bourg!), in Cappadociâ

(Tourn.), Transcaucasiâ (C. A.M! Hohen!), prov. Talusch (Hoh!), prov. Asterabad prope Siaret (Bge!). Fl. Apr. Mai.

Facies *Orobi* sed stylus et legumen stipitatum compressum omnino *Viciæ*.

* * Stylus a dorso compressus circumcirca hirsutus.

27. **V. Cassubica** (L. Sp. 1035) glabra, vel sub lente hirtula, radice repente stoloniferâ, caulibus erectis flexuosis subscandentibus, foliis in cirrhum ramosum abeuntibus multijugis foliolis oblongis vel elliptico-linearibus obtusis venosis, stipulis semihastatis integris, racemis multifloris folio brevioribus, calycis corollâ violaceâ subtriplo brevioris laciniâ inferiori subulatâ tubum subæquante superioribus brevissimis, legumine subrhombeo 1-2-spermo compresso, seminibus subcompressis hilo tertiam periphæriæ partem occupante ♃. Ic. Jacq. Austr. tab. 229. — *Ervum Cassubicum* Peterm. Fl. Lips. 552 — *V. abbreviata* C.A.M. Enum. p. 672! — *V. monosperma* C. Koch Linn. XV, p. 721.

Hab. in sylvaticis montanis, Macedonia in monte Atho (Frider!), circa Byzantium (Auch. exs. 986!), in Olympo Bithyno (Boiss! Clem!), Galatiâ (Wied!), in monte Amano Syriæ bor, inter Arsus et Antiochiam (Ky. exs. 125!), Ponto Lazico maritimo ad Rhizé et montano prope Khabackhar (Bal!), Tauriâ et prov. Cis et Transcaucasicis (Ledeb.), prov. Talysch (Hoh.). Fl. Jun.

β. rigida. — Caules rigidiores, folia inferiora in mucronem brevem superiora tantum in cirrhum abeuntia, flores submajores, calycis dentes abbreviati inferiores tubo breviores, legumina sublongiora lineari-rhombea.

Hab. in Ponto Lazico alpino ad Djimil (Bal!).

Ar. Geogr. Scandinavia australis, Gallia occid., Germania, Italia, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia media.

28. **V. pisiformis** (L. Sp. 1034) glabra pallide virens, caule crassiusculo elato scandente, foliis cirrhiferis 4-5-jugis foliolis magnis ovatis obtusis venosis inferioribus cauli contiguis, stipulis reflexis semiovato-sagittatis dentatis, racemis multifloris folio brevioribus, calycis corollâ viridi-lutescenti triplo brevioris dentibus brevibus a basi latiore subulatis, legumine lineari glabro apice subincurvo, seminibus globosis, hilo dimidiam periphæriam æquante ♃. Ic. Jacq. Austr. tab. 364. — *Ervum pisiforme* Peterm. Fl. Lips. p. 552.

Hab. in sylvaticis montanis, circa Byzantium (Sibth.), in Tauriâ et Caucaso (M.B.). E ditione nondum vidi.

Ar. Geogr. Europa media a Scandinaviâ merid. ad Italiam borealem et Rossiam mediam.

29. **V. venulosa** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, p. 123) sub lente minute et adpresse pubescens, caulibus elatis angulatis scandentibus, foliis rigidis remote cirrhiferis 3-4-jugis foliolis ovatis obtu-

siusculis mucronatis subtus elevatim lineatis, stipulis semicordatis denticulatis, pedunculis folio subbrevioribus racemum brevem secundum 5-7-florum ferentibus, calycis adpresse hirsuti corollâ carneâ apice violascente 2 ½-plo brevioris dentibus brevibus subinæqualibus inferiore longiore tubo triplo breviore superioribus sursum subincurvis, legumine stipitato oblongo 2-3-spermo, seminibus oblongis hilo oblongo-lineari ♃.

Hab. in rupestribus montis Elbrus Persiæ bor. prope Derbend (Ky. exs. 233 !). Fl. Jun

Caules 1 ½-2 pedales, folia patentia 2-3-pollicaria petiolo crassiusculo, foliola majora 9-10 lineas longa 4-5 lata, flores 7-8 lineas longi, legumen 10-12 lineas longum 3 latum. Affinis *V. costatæ* Ledeb. quæ differt foliolis lineari-ellipticis, stipulis minutis hastatis, etc.

* * * Stylus a dorso compressus subtus longius barbatus.

+ Caules scandentes, folia cirrhifera.

30. **V. dumetorum** (L. Sp. 1035) caule angulato scandenti elato, foliis ramose cirrhiferis 4-5-jugis foliolis ovatis obtusis mucronatis venosis ciliatis, stipulis semilunatis inciso-multidentatis, racemis 4-14-floris laxiusculis folio longioribus, calycis corollâ sordide purpurascenti triplo brevioris dentibus brevissimis inæqualibus triangularibus superioribus convergentibus, legumine stipitato lineari glabro, seminibus globosis, hilo periphæriâ dimidiâ sublongiore ♃.

Hab. in numerosis præsertim montanis, circa Byzantium (Sibth!). E ditione nondum vidi.

Ar. Geogr. Europa media a Scandinaviâ merid. ad Italiam mediam, Dalmatiam, Rossiam mediam, Sibiria.

31 **V. onobrychioides** (L. Sp. 1036) parce hirta vel glabra, caulibus elatis scandentibus, foliis 6-8-jugis foliolis lanceolatis linearibusque nervulosis obtusis subtus pubescentibus, stipulis semihastatis subdentatis, racemis folio longioribus, floribus 6-12 laxis horizontaliter patentibus, calycis adpresse hirti corollâ violaceâ 2 ½-plo brevioris laciniis valde inæqualibus infimâ lanceolatâ tubum æquante superioribus brevissimis convergentibus, legumine lineari-oblongo basi valde attenuato, hilo lineari quartam partem peripheriæ æquanti ♃. Ic. All. Ped. II, tab. 42.

Hab. inter segetes in aridis, Macedonia (Friv !), in Peloponneso (ex Sibth.).

Ar. Geogr. Hispania, Gallia et Helvetia australiores, Italia, Illyria, Dalmatia, Croatia, Africa borealis interior.

+ + Caules erecti firmi, folia imparipinnata vel brevissime cirrhifera.

a.) Stipulæ profunde dentatæ.

32. **V. subvillosa** (Ledeb. Fl. Alt. III, p. 359 sub *Orobo*) patule pubescenti-villosa, rhizomate fibroso, caulibus erectis angulatis inferne

ramosis, foliis imparipinnatis brevibus 2-4-jugis, foliolis oblongo-linearibus linearibusve obtusis mucronatis vel acutis, petiolo non complanato, stipulis semiovatis profunde dissectis petiolo brevi longioribus, pedunculis 2-3-floris folio sublongioribus, calycis hirti laciniis lanceolatis acutis tubo parte dimidiâ brevioribus superioribus subabbreviatis, legumine glabro obovatim oblongo-lineari complanato basi longe attenuato margine seminifero rectiusculo apice abrupte et breviter rostrato inferiore curvato, seminibus 2-3 globoso-subcompressis, hilo ovato ♃. Ic. Ledeb. Ic. Ross. tab. 483.

Hab. prope Asterabad Persiæ bor. orientalis (Bge.). E ditione nondum vidi.

Caules 6-10-pollicares, foliola 8-9 lineas longa vix lineam lata, corolla 7 lineas longa, ex Ledeb. violaceo-rubella, legumen 15-16 lineas longum superne 4-4 ½ lineas latum.

33. **V. Iranica**, tota pube crispâ tomentella, caule erecto angulato, foliis strictis brevibus imparipinnatis 3-4-jugis, petiolo rachideque complanatis, foliolis strictis oblongo-linearibus obtusis mucronatis, stipulis semioblongis lanceolatis basi profunde 2-3-dentatis petiolo brevissimo longioribus, pedunculis paucis axillaribus crassis laxe 2-4-floris folio pluries longioribus, calycis hirti laciniis triangularibus tubo brevi lato duplo brevioribus, corollæ (violaceæ?) unguibus exsertis, legumine.... ♃. *Orobus Persicus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 10.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. exs. 4361!).

Semipedalis, foliola 6-7 lineas longa lineam lata. Characteribus et styli fabricâ *V. subvillosæ* valde affinis specifice differre videtur petiolo et rachide complanatis, pedunculo crasso, flore majori (10 lin. longo), calycis laciniis latioribus brevioribus.

b.) Stipulæ non dentatæ.

34. **V. canescens** (Labill. Pl. Syr. Dec. I, p. 17, tab. 7) tota dense lanata multicaulis, caulibus erectis, foliis imparipinnatis petiolo supremorum rarius in cirrhum brevem incurvum abeunti, foliolis 8-12-jugis foliolis approximatis lineari-ellipticis obtusis et super. acutis, stipulis late semioblongo-sagittatis, racemis brevibus densis folium subæquantibus, calycis tomentosi basi gibbi corollâ cæruleâ triplo brevioris laciniis lanceolatis parum inæqualibus tubo parte dimidiâ brevioribus, legumine dense hirsuto stipitato oblongo-lineari margine superiore rectiusculo, semine globoso subcompresso hilo oblongo ♃.

Hab. in pascuis lapidosis regionis alpinæ Libani supra Cedros et in monte Makmel, declivitates colore cæruleo læto longe lateque tingens (Lab! Auch. exs. 983! Boiss! Ky! Bl!). Fl. Jul.

Subpedalis, a *V. argenteâ* Pyrenaicâ caule robustiori, foliolis triplo majoribus, calycis laciniis brevioribus, corollæ colore distincta.

β. retusa. — Foliola retusa, calycis laciniæ sublongiores et angustiores. — *V. Cilicia* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 122.

Hab. prob. in montibus Syriæ borealis ex Sched. Ky. nec in Ciliciâ (Ky. exs. 150!).

Hujus specimen unicum floriferum vidi, habitus typi a quo eam specifice differre nunc non autumo.

35. **V. gregaria** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 121) pilis erecto-patulis hirsuta plus minus canescens, multicaulis caulibus erectis, foliis breviter et ramose cirrhiferis 8-10-jugis foliolis approximatis infimorum oblongis obtusis cæteris elongatis lanceolato-linearibus acutis, stipulis magnis semisagittato-oblongis superioribus lanceolatis, racemis secundis densiusculis folii longitudine, calycis corollâ cæruleâ vel albidâ 3-4-plo brevioris laciniis vix inæqualibus lanceolatis tubo vix brevioribus, legumine hirto rarius glabrato oblongo compresso, semine ovato hilo oblongo ♃.

Hab. in pascuis siccis regionis alpinæ Tauri Isaurici in monte Gheidagh (Heldr!), regione alpinâ Tauri Cilicici supra Bulghar Maaden (Bal!), in monte Bingöldagh Armeniæ Turcicæ alt. 6000'-7000' (Ky. exs. 362! sub *V. Armenâ*,). Fl. æst.

Differt a *V. canescente* foliis cirrhosis, foliolis acutis vel acuminatis, laciniis calycinis longioribus. Magis affinis *V. variegatæ* sat differre videtur caulibus firmioribus, foliolis acutis vel acuminatis, calycis laciniis vix inæqualibus, semine oblongo duplo majore (2 3/4 lin. longo).

36. **V. variegata** (Willd. Sp. III, p. 1096 et herb!) patule villosa canescens, caulibus ascendentibus, foliis simpliciter vel ramose breviter cirrhiferis 7-10-jugis foliolis approximatis obovatis ellipticisque obtusis mucronulatis, stipulis semisagittato-triangularibus acuminatis, racemis densifloris folio sublongioribus floribus secundis, calycis corollâ cæruleâ albo-variegatâ 3-4-plo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis inferioribus tubo brevioribus superioribus abbreviatis, legumine stipite calycis tubo longiore suffulto hirsuto oblongo, semine globoso subcompresso marmorato, hilo oblongo ♃. *V. Aucheri* Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 41.

Hab. in incultis et montanis Armeniæ Turcicæ, circa Erzerum (Huet!), Gumuschkhané (Bourg!), Olympo Armeniæ (Auch. exs. 3834!), Ponto Polemoniaco (Tchih!), in monte Nachar Abckasiæ (Radde!), prov. Transcaucasicâ Karabagh (Buhse!), jugo Elbrus Pers. bor. ad Churchura (Buhse!) et in monte Demavend (Ky. exs. 386!).

Semipedalis vel pedalis, foliola sæpius abbreviata, flores 10 lineas longi, legumen cum stipite 12-15 lineas longum 3 1/2 latum, semen diam. 1 3/4 lin. latum; stylus variat apice latere superiori glabriusculus vel hirsutus.

37. **V. Persica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 103) patule hirsuta canescens, caulibus ascendentibus vel erectis basi ramosis, foliis apice cirrhiferis 7-12-jugis foliolis ellipticis lanceolatisve superioribus acutis, stipulis semisagittatis lanceolatis, racemis secundis folio sublongioribus, calycis corollâ albidâ cæruleo-variegatâ triplo brevioris laciniis

lanceolatis tubo subbrevioribus, legumine stipite calycis tubo longiore suffulto oblongo-lineari ciliato cæterum glaberrimo, semine globoso-compresso, hilo oblongo ♃.

Hab. in regione alpinâ Armeniæ Rossicæ in monte Ilanglidagh (Buhse!), prov. Aderbidjan (Auch. exs. 4366!), ad radices montis Demavend prope Ask (Ky. exs. 386!). Fl. Jun.

β. *stenophylla.* — Foliola anguste lanceolata acuminata. — *V. Armena* Boiss. loc. cit. p. 102.

Hab. in Armeniâ loco non notato (Auch. exs. 4364!), in monte Ssahend prov. Aderbidjan (Buhse!).

Legumine præter cilia marginalia glaberrimo a *V. variegatâ* distincta.

38. **V. semiglabra** (Ruprecht Mss.) adpresse et parce hirta pallide virens, caulibus prostrato-ascendentibus flexuosis inferne ramosis, foliis in cirrhum ramosum brevem abeuntibus, foliolis 10-12-jugis approximatis parvis cuneato-obovatis obtusis mucronulatis, stipulis acute semisagittatis integris, racemis dense 10-12-floris folio sublongioribus, calycis corollâ pallide cærulescenti-violaceâ triplo brevioris laciniis lanceolatis inferioribus tubo tertiâ parte brevioribus superioribus duplo brevioribus, legumine stipite calycis tubo longiore suffulto lineari-rhombeo marginibus ciliato cæterum glabro, semine globoso-compresso marmorato, hilo oblongo ♃.

Hab. prope Gimri Daghestaniæ 2400'-3000' et prope Danuch ditionis Gumbet Caucasi orientalis 5300' (Rupr!).

Caules elongati sed flexuoso-recurvi, foliola 2-3 lineas tantum longa, flores 7 lineas longi. Ab affini *V. Persicâ* indumento adpresso parco, foliolorum triplo minorum formâ, a *V. alpestri* et affinibus cui facie propius accedit stigmate diversa.

39. **V. ecirrhosa** (Rupr. Mss.) parce et adpresse hirtula pallide virens, caudiculis filiformibus caules pumilos ascendentes edentibus, foliis abbreviatis ecirrhosis, foliolis 5-7-jugis cum impari parvis approximatis obovato-oblongis obtusis mucronulatis, stipulis semisagittatis integris, racemis secundis 4-5-floris folio sublongioribus, calycis corollâ cærulescenti-violaceâ 3 ½-plo brevioris laciniis parum inæqualibus lanceolatis tubo vix brevioribus inferiori angustiore, alis carinam apice intense violaceam superantibus, ovario parce et adpresse hirto, legumine... ♃.

Hab. in monte Chanakoi Tau et aliis jugis Salataviæ in Caucaso orientali 7000'-8400' (Rupr! Owerin!).

Planta 4-6-pollicaris facie valde affinis varietati ecirrhosæ *V. alpestris*, sed calyx dentibus elongatis æquilongis diversissimus et stylus subtus manifeste longius barbatus. Flores speciosi 9 lin. longi.

* * * * Stylus a latere compressus circumcirca hirsutus.

+ Stipulæ acute dentatæ.

40. **V. Kotschyana** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 47) glabriuscula, caulibus scandentibus, foliis remotis abbreviatis cirrhiferis 6-10-jugis foliolis elliptico-linearibus obtusis, stipulis oblongo-semihastatis inferne acute 3-5-dentatis, racemis 5-10-floris folia vix superantibus floribus secundis horizontalibus, calycis hirtuli basi gibbi corollâ sanguineâ quadruplo brevioris laciniis infer. triangularibus tubo duplo brevioribus superioribus brevissimis, ovario glabro, legumine... ♃.

Hab. ad nives alpis Kuh Daëna Persiæ australis (Ky. exs. 594!). Fl. Jul.

Pedalis vel procerior, folia tripollicaria, foliola majora 6-7 lin. longa 2 lata, corolla elongata 7-8 lineas longa, stylus circumcirca tertiâ parte superiori villosus.

41. **V. alpestris** (Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 469) adpresse canescens, caudiculis repentibus caules pumilos numerosos ascendentes edentibus, foliis abbreviatis in cirrhum simplicem brevem abeuntibus 5-7-jugis rarius foliolo terminatis, foliolis parvis oblongisr igidulis nervulosis in mucronem rigidum incurvum attenuatis, stipulis semiovato-sagittatis basi 1-2-dentatis, racemis secundis 6-10-floris folio longioribus, calycis corollâ violaceâ triplo brevioris laciniâ inferiore lanceolatâ tubo breviore superioribus conniventibus brevissimis, legumine glabro stipite tubo calycis sublongiore suffulto anguste oblongo-lineari, seminis ovati hilo periphæriâ octuplo breviore ♃. *V. anisodonta* Boiss. et Huet Diagn, Ser. II, 2, p. 41. — *V. purpurea* Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 468 (nomen impropriumǃ). — *V. azurea* C. Koch Linn. 1847, p. 66!

Hab. in lapidosis regionis alpinæ, mons Techdagh Armeniæ prope Erzerum (Huet! Calv!), Pontus australis in jugo Paryadres (Tchih!), in Caucasi centralis monte Kasbek et Ossetiâ 6000' (Rupr!), in Caucaso orientali frequens 6000'-9000' (Stev! Rupr!).

β. hypoleuca. — Foliola adpressius et densius canescentia subtus argenteo-subsericea brevius et obtusius mucronata, calycis laciniæ abbreviatæ. — *V. hypoleuca* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 93.

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicici alt. 8500' (Ky exs. 103! Bal!), in monte Aslandach Cappadociæ (Bal!), monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), alpibus Armeniæ Kurdicæ supra Muküs (Ky!).

Caules semipedales et breviores, corolla 6-8 lineas longa, legumen 8-9 lineas longum 2 $^{1}/_{4}$ latum; species elegantissima ex affinitate *V. multicaulis* Ledeb. calyce valde inæquali insignis. Nullum prorsus inter specimina originalia *V. purpureæ* et *alpestris* in herbario Biebersteiniano discrimen!

42. **V. ciceroidea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 47) adpresse cinerascens, caudiculis repentibus caules numerosos pumilos intricatos

edentibus, foliis remotis brevissimis, petiolo crasso rigido in mucronem rigidum hamulosum abeunti, foliolis parvulis remote 3-4-jugis ovato-oblongis mucronulatis, stipulis triangulari-semihastatis basi 2-3-dentatis, racemis secundis 2-3-floris folio longioribus, calycis adpresse pubescentis corollâ purpureâ 2½-plo brevioris dentibus triangularibus inferiore longiore tubo breviore, legumine parce et adpresse hirto stipitato oblongo-rhombeo, seminis globosi compressi hilo oblongo ♃.

Hab. in glareosis alpinis montis Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. exs. 725!), in monte Totschal prope Teheran Persiæ borealis (Ky. exs. 202!). Fl. æst.

β. multijuga. — Folia 7-9-juga foliolis majoribus ovatis obtusioribus, petiolo in cirrhum brevem abeunti.

Hab. in jugo Elbrusensi Persiæ bor inter Asterabad et Schahrud (Bge.).

Species petiolis rigidis apice uncatis et foliolis parvis remotis insignis; varietas β foliolis numerosioribus differt sed cæteris notis congruit et forma vegetior esse videtur.

+ + Stipulæ non dentatæ.

43. **V. Cracca** (L. Sp. 1035) adpresse hirta, caulibus scandentibus, foliis cirrhiferis 9-10-jugis foliolis oblongis lanceolatisque nervoso-venosis. stipulis semisagittatis superioribus lanceolato-linearibus, racemis densis multifloris folium æquantibus vel sublongioribus, calycis hirsuti corollâ cœruleâ 2½-plo brevioris laciniis infer. lineari-lanceolatis tubo æquilongis super. brevissimis convergentibus, vexilli laminâ ungui æquilongâ, legumine stipite tubo calycis breviore suffulto oblongo-lineari, hilo periphæriâ seminis triplo breviore ♃. *V. Pontica* Willd. Spec. III, p. 1094 et herb!

Hab. in dumetis et ad ripas rivorum, Peloponnesus (ex Sibth.), Parnassus et mons Helicon Græciæ (Orph!), Anatolia borealis (Wied!), Armenia Turcica ad Erzerum (Calv!), Tauria et prov. Cis Transcaucasicæ (Ledeb!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, Dahuria.

44. **V. Gerardi** (Vill. Dauph. I, p. 256) patule hirsuta, caulibus erectis subscandentibus, foliis cirrhiferis 10-15-jugis foliolis approximatis oblongis vel lanceolatis nervoso-venosis, stipulis semisagittatis, racemis densifloris folium æquantibus vel longioribus, calycis hirsuti corollâ cœruleâ 2½-plo brevioris laciniâ inferiori lanceolato-subulatâ tubo æquilongâ superioribus brevissimis convergentibus, vexilli laminâ ungui æquilongâ, legumine stipite tubo calycino longiore suffulto oblongo-lineari, hilo periphæriâ seminis quadruplo breviore ♃. *V. incana* Vill. — *V. Cracca* var. *Gerardi* Gaud. Helv. — *V. Candolleana* Ten. Nap. V. p. 111. — *V. canescens* Sm. Prodr. II, p. 71 non Lab. (ex herb. Sibth.).

Hab. in fruticetis et inter culta Macedoniæ et Thraciæ (ex Griseb!), Ponti Lazici ad Djimil alt. 2000' (Bal!). Fl. Jun. Aug.

An satis a *V. Craccâ* distincta?, character stipitis non semper liquidus.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis, Helvetia australis, Illyria, Dalmatia.

45. **V. Sibthorpii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 122) patule et crispule villosa, caulibus ascendentibus vel prostratis, foliis in cirrhum simplicem sæpius brevem abeuntibus 7-10-jugis foliolis ellipticis obtusis vel acutiusculis, stipulis parvis semisagittatis superioribus lineari-subulatis, racemis laxiusculis secundis folio longioribus, floribus nutantibus, calycis villosi corollâ violaceâ triplo brevioris laciniis inferioribus triangulari-lanceolatis tubo subbrevioribus superioribus brevibus conniventibus, vexilli laminâ ungue suo dimidio breviore, legumine stipite calycis tubum æquanti suffulto pubescenti anguste lineari-subrhombeo, hilo seminis peripheriâ sextuplo breviore ♃. *V. polyphylla* Fl. Græc. tab. 699? non Desf.

Hab. in dumetis montanis et agris derelictis Græciæ in Atticâ (Sprun! Heldr. Fl. Gr. exs. 110!), Argolide (Boiss!). Fl. vere.

Indumentum patulum *V. Gerardi* sed densius et longius villosum; ab eâ præterea foliis abbreviatis paucijugis, legumine angusto (6 lin. longo, 2 ½ tantum lato) pubescenti nec ut in affinibus glabro, etc., distincta. Synonymon *V. polyphyllæ* Fl. Græc. ob cirrhos elongatos ramosos inter hanc et *V. tenuifoliam* subdubium.

46. **V. tenuifolia** (Roth Germ. I, p. 309) adpresse hirsuta, caulibus elatis rigidiusculis scandentibus, foliis cirrhiferis 9-10-jugis, foliolis lanceolatis nervoso-venosis, stipulis semihastatis, racemis multifloris folio longioribus, calycis corollâ pallide cœruleâ triplo brevioris laciniis valde inæqualibus inferioribus lanceolatis tubo brevioribus superioribus brevibus convergentibus, vexilli laminâ ungue suo duplo longiore, legumine stipite tubo calycino breviore suffulto oblongo-lineari, hilo lineari quartam vel quintam periphæriæ partem æquante ♃.

Hab. in dumetis et agris otiosis Parnassi (Heldr!), Ponti Lazici ad Djimil (Bal. exs. sub *V. Gerardi!*), montium Lydiæ (Boiss!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (Ledeb.), Persiæ borealis in monte Elbrus (Ky. exs. 375!), montis Avroman et ad Tang Nalli Persiæ austro-occid. (Haussk!), Libani ad Eden (Bl! sub *V. polyphyllâ*).

β. stenophylla. — Foliola anguste linearia sæpe angustissima, racemi sæpe laxiflori. — *V. tenuifolia* var. *laxiflora* Griseb. Spic. I, p. 82. — *V. elegans* Guss. Prodr. II, p. 438. — *V. laxiflora* Boiss. in Bal. exs. Mss.

Hab. vulgatissima in sylvaticis, dumetis et agris otiosis, Cretæ (Raul! Heldr!), Thraciæ et Macedoniæ (Griseb!), Thessaliæ (Heldr!), totius Anatoliæ!, Syriæ borealis (Haussk!), Libani (Bl. Gaill!), Antilibani (Boiss! Ky. exs. 5!), Cypri (Kotsch!), Armeniæ Turcicæ (Ky! Bourg!), Ponti Lazici ad Djimil (Bal!), Persiæ borealis (Szow!).

A typo ad quem intermediis transit non semper distinguenda; ad *V. onobrychioidem* ut forma angustifolia a nonnullis botanicis adducta ab eâ stylo totâ parte superiore ut in affinibus circumcirca hirsuto nec apice comato omnino abhorret.

Ar. Geogr. Europa omnis a Scandinaviâ australi ad Rossiam mediam, Sibiria omnis, Dahuria.

47. **V. pinetorum** (Boiss. et Sprun. Diagn. Ser. I, 2, p. 104) parce et adpresse pubescens vel glabrescens, caulibus scandentibus, foliis breviter cirrhiferis 10-13-jugis foliolis elliptico-linearibus obtusis vel retusis, stipulis semisagittatis, racemis multifloris densiusculis folia subæquantibus, calycis corollâ ochroleucâ quadruplo brevioris dente inferiori lineari tubo breviore intermediis ovatis superioribus brevissimis subobsoletis, vexillo lineari elongato ungue suo longiore, legumine stipite calycis tubo æquilongo suffulto parce hirto anguste lineari-rhombeo, hilo oblongo-lineari periphæriâ seminis sextuplo breviore ♃.

Hab. in sylvaticis regionis montanæ Atticæ in monte Parnes (Auch. exs. 991!, Sprun! Boiss! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 593!), in monte Delphi Eubeæ (Orph!). Fl. Mai.

Valde affinis *V. ochroleucæ* Ten. a quâ sat tamen specifice differre videtur; flores *V. ochroleucæ* dimidio minores sunt intensius colorati, calycis dentes inferiores tubo 2-3-plo breviores, legumen glaberrimnm.

SERIES B. — Species monocarpicæ.

* Stylus a dorso compressus apice subtus barbatus. Legumen apice oblique truncatum acutum.

48. **V. Bithynica** (L. Sp. 1038) glabra vel patule pubescens, caulibus erectis vel scandentibus, foliis ramose cirrhiferis inferioribus 1-2 superioribus 2-3-jugis foliolis infer. ovato-ellipticis superioribus elliptico-lanceolatis acutis, stipulis magnis semiovato-sagittatis profunde et acute incisis, pedunculis axillaribus 1-3-floris brevibus vel folium æquantibus, calycis hirsuti corollâ purpureâ 2 ½-plo brevioris laciniis lanceolatis subæqualibus porrectis tubo æquilongis, legumine oblongo-lineari subincurvo villoso compresso toruloso, seminibus globosis hilo ovato ⊙. Ic. Jacq. Vind. tab. 147. — *Lath. Bithynicus et L. turgidus* Lam. Dict. II, p. 706.

Hab in collibus argillosis et cultis Zacynthi (Marg!), Peloponnesi (Sibth. Heldr!), Byzantii (Cast.!), Lydiæ (Boiss!).

Ar. Geogr. Europa australis ab Angliâ et Galliâ occid. et australi ad Dalmatiam, Africa borealis.

* * Stylus a dorso compressus superne circumcirca hirsutus. Legumen apice oblique truncatum acutum.

49. **V. Cassia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 119) glabrescens vel parce et brevissime hirtula, caulibus elatis scandentibus teneris, foliis longe et ramose cirrhiferis 6-7-jugis foliolis remotiusculis elliptico-linearibus apice truncatis vel retusis, stipulis minutis inferioribus stipitatis semisagittatis superioribus lanceolatis, racemis laxis 5-6-floris folio subbrevioribus, pedicellis tenuibus calycis tubo æquilongis, calycis corollâ cœruleâ quadruplo brevioris tubo brevi valde gibbo, laciniâ

infer. tubo æquilongâ subulatâ cæteris triangularibus multo brevioribus, carinâ subtus rotundatâ, legumine glabro longe stipitato lineari-rhombeo apice rostrato-attenuato, semine globoso-compresso, hilo lineari-oblongo periphæriâ octuplo breviore ⊙.

Hab. in sylvaticis regionis infer. montis Cassii in Syriâ boreali (Boiss!), in convalle Prodromo insulæ Cypri (Ky. exs. 722!). Fl. Jun.

Foliola 5-6 lin. longa 1 1/2-2 1/2 lata, flores magni 9-10 lineas longi, legumen 12-15 lin. longum 2 1/2 latum. A *V. variâ* et affinibus foliolis retusis, floribus duplo majoribus longius pedicellatis, vexilli alas valde superantis laminâ ungue sublongiore nec duplo breviore distincta.

50. **V. Pinardi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 120) glabrescens vel parce et brevissime hirtula. caulibus elatis scandentibus teneris, foliis cirrhiferis 4-5-jugis foliolis linearibus acutiusculis, stipulis ab infimis minutis anguste semisagittatis ad superiores oblongas basi attenuatas sensim auctis, racemis laxe 5-6-floris folio sublongioribus, pedicellis tenuibus calyci æquilongis, calycis tubo brevi valde gibbo laciniâ infer. subulatâ tubo breviore cæteris triangularibus brevioribus, corollâ cœruleâ alis pallidioribus, carinâ subtus angulo fere recto curvatâ, legumine (juniori) oblongo-rhombeo glabro utrinque longe attenuato ⊙.

Hab. in Cariâ vel Lyciâ loco non indicato (Pinard!).

Præcedenti facie, floribus dissitis magnis 8-9 lineas longis, vexilli alas longe superantis laminâ ungue sublongiore affinis, differt stipularum formâ, corollâ a medio sursum abrupte curvatâ.

51. **V. Cretica** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 118) adpresse hirtula, caulibus tenuiter filiformibus intricatis, foliis cirrhiferis brevissimis 2-4-jugis foliolis minutis oblongo-linearibus acutiusculis, stipulis minutis semisagittatis, racemis 2-3-floris folio brevioribus, calycis gibbi corollâ violaceâ 2 1/2-plo brevioris laciniâ inferiori lanceolatâ tubo subbreviore cæteris triangularibus brevioribus, carinâ subtus angulo fere recto curvatâ, legumine (juniore) longiuscule stipitato lineari-rhombeo 3-4-ovulato glabro ②.

Hab. inter dumos *Poterii spinosi* intricata in prov. Sitia insulæ Cretæ (Heldr!).

β. Spruneri. — Flores minores 4-5 lin. longi. — *V. Spruneri* Boiss. loc. cit. p. 119.

Hab. in fruticetis montis Œta Thessaliæ (Sprun!), Atticæ in Pentelico, Hymetto et monte Hagios Nicolaos insulæ Salamidis (Heldr. Fl. Gr. exs. 2201!). Fl. vere.

Affinis *V. microphyllæ* a quâ differt indumento, foliolis angustioribus, racemo paucifloro, corollâ abbreviatâ, vexilli laminâ ungui æquilongâ nec eo duplo breviore, carinâ subtus multo magis et fere angulo recto curvatâ et imprimis ut et ab omnibus speciebus gregis *V. variæ* stylo a dorso nec a latere compresso.

52. **V. picta** (F. et M. Ind. I. Hort. Petrop. p. 41) glabrescens vel sub lente parce et adpresse pilosula, caulibus scandentibus, foliis ramose cirrhiferis a basi ipsâ 4-5-jugis foliolis linearibus obtusis mucronulatis, stipulis minutis stipitatis semisagittatis, racemis multifloris abbreviatis folio subbrevioribus, pedicellis calycem subæquantibus, calycis laciniâ inferiore subulatâ tubo breviore cæteris triangularibus brevissimis, corollâ calyce 2 ½-plo longiore albidâ, vexillo violaceo picto alas, alisque carinam subtus angulo recto curvatam apice violaceo rostratam superantibus, legumine longe stipitato lineari compresso apice incurvo, seminibus 5-6 globoso-compressis, hilo seminis periphæriâ triplo breviore ⊙.

Hab. in Armeniâ Rossicâ ad fluvium Araxem (Szow!).

Foliola 9-11 lin. longa 2 lata, flores mediocres 4 ½-5 lineas longi, legumen 14-16 lin. longum 3 latum. Species præter flores minores habitu *V. craccæ* vel *Gerardi* similis sed ab eis styli fabricâ longe aliena; carinâ abrupte incurvâ et hilo longo notabilis; stylo propius ad *V. sylvaticam* accedens.

53. **V. Cæsarea** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 69) annua patule et molliter hispidula, caulibus ascendentibus, foliis brevibus 4-6-jugis in cirrhum brevem simplicem abeuntibus foliolis elliptico-linearibus acutis, stipulis semioblongis acuminatis integris, pedunculis 2-4-floris filiformibus folio sublongioribus mucronatis, calycis hispidi laciniis subæqualibus a basi latiore subulatis tubo longioribus, corollâ albidâ apice cœruleo-venosâ calyce duplo longiore, legumine glabro lineari 3-4-spermo toruloso, seminibus lenticulari-compressis badiis nigricanti-maculatis, hilo breviter oblongo ⊙. *V. torulosa* Boiss. in Bal. pl. exs. non Jord.

Hab. inter segetes Cappadociæ ad Cæsaream (Bal!), ad Tchomakly (Ky. exs. 197!). Fl. Maio.

Pedalis vel sesquipedalis, foliola 4-5 lin. longa lineam lata, corolla 5 lineas, legumen 9-11 lin. longum 2 latum. Stylus a dorso compressus apice circumcirca pilosus. Facies *Ervi nigricantis* sed flores duplo majores et legumina diversissima.

* * * Stylus a latere subcompressus superne circumcirca hirsutus. Legumen apice oblique truncatum acutum.

+ Stipulæ dentatæ.

54. **V. Cappadocica** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 68) annua, glabra, caulibus erectis, foliis trijugis in cirrhum simplicem brevem abeuntibus, foliolis elongatis lineari-spathulatis apice truncato 3-5-dentatis, stipulis parvis semihastatis profunde inciso-dentatis, pedunculis unifloris folio longioribus, calycis glabri nervosi laciniis lanceolatis acutis subæqualibus tubo vix brevioribus, corollâ violaceâ calyce duplo longiore, legumine stipitato anguste lineari subcompresso apice subincurvo, seminis subcompressi hilo breviter oblongo ⊙.

Hab. in planitie Karahissar Cappadociæ alt. 3700' (Bal!). Fl. Jun.

Pedalis, corolla 5 lineas longa, legumen sesquipollicare, 3 lineas latum. A *V. calcaratâ* stipulis dentatis, stylo tantum juxta apicem longiusque barbato, legumine angusto minus compresso non toruloso, hilo brevi seminis; a *V. peregrinâ* pedunculis elongatis, ab utrâque dentibus calycis subæqualibus superioribus rectis distincta.

+ + Stipulæ non dentatæ.

55. **V. calcarata** (Desf. Atl. II, p. 166) parce pubescens, caulibus ascendentibus vel erectis sæpe rigidiusculis, foliis cirrhiferis 5-8-jugis foliolis lineari-oblongis vel linearibus obtusis, pedunculis calyce longioribus folio brevioribus sæpius aristatis, stipulis parvis semihastato-bipartitis, calyce hirto corollâ pallide violaceâ angustâ triplo breviore ore valde obliquo laciniis inferioribus triangulari-lanceolatis tubo brevioribus superioribus breviter triangularibus convergentibus, legumine breviter stipitato glabro compresso late lineari-oblongo, seminibus globosis nigricantibus hilo oblongo-lineari periphæriâ sextuplo breviore ⊙. *V. monantha* Retz Obs. Fasc. III, p. 39. — *V. triflora* Ten. Fl. Neap. tab. 17. — *V. Syriaca* Weinm. Hort. Dorp. (1810) — *Orobus viciæformis* Lag. Gen. et Sp. p. 22.

Hab. in cultis Ægypti ab Alexandriam (Samar!), ad Kahiram (Schimp. exs. 20! sub *V. pseudocraccâ*), Persiæ australis ad Dalechi et Persepolim (Ky. exs. 156!). Fl. Mart.

β. cinerea. — Adpresse cinerascens, foliola anguste linearia, flores, legumina et semina minora. — *V. cinerea* M.B. Taur. Cauc. III, p. 470.

Hab. in herbidis Palestinæ australis ad fines deserti Arabici prope Gaza (Boiss!), circa Damascum (Gaill!), in cultis Babyloniæ ad Mohammera (Noë!), in Armeniâ Rossicâ (Kowal!) et Iberiâ Caucasicâ (M.B. Hoh!), ad Baku (C. A.M.!).

Species foliolorum latitudine et indumento, florum numero et magnitudine valde variabilis; formæ uniflorae sæpe cum *V. peregrinâ* confunduntur quæ tamen pedunculis calyce non longioribus, calycis dimidiâ corollâ sublongioris laciniis superioribus lanceolatis agnoscitur. Semina nostra ante maturitatem perfectam sub lente interdum subrugulosa sunt.

Ar. Geogr Insulæ Canarienses, Gallia australis, Italia australis, Africa borealis.

56. **V. varia** (Host Austr. II, p. 232) annua vel biennis adpresse hirsuta, caulibus prostratis vel scandentibus, foliis cirrhiferis 6-8-jugis foliolis lineari-oblongis obtusis vel acutis, stipulis semisagittatis lanceolatis, racemis multifloris folio longioribus floribus horizontaliter patentibus, calycis gibbi corollâ plus minus saturate violascenti 3-4-plo brevioris laciniis valde inæqualibus inferiori subulatâ tubo æquilongâ superioribus brevissimis triangularibus conniventibus, legumine stipite tubum calycis superante suffulto lineari-rhombeo glabro, semi-

nibus globosis velutiniformibus, hilo oblongo-lineari periphæriâ octuplo breviore ⊙. *V. villosa var. glabrescens* Koch Syn. — *V dasycarpa* Ten. Syll. p. 358.

Hab. ad sepes et in cultis Zacynthi (Marg!), Atticæ (Heldr!), Laconiæ prope Mistra (Boiss!), Macedoniæ (Griseb.), Rhodi (Bourg!), Anatoliæ in Paphlagoniâ (Tchih. exs. sub *V. pseudocraccâ*), Lydiæ (Boiss!), Lyciæ (Bourg!), Ciliciæ (Ky! Suppl. 251), Syriæ litt. (Gaill!).

Ar. Geogr. Europa omnis a Galliâ, Germaniâ australi ad Hungariam, Africa borealis.

57. **V. villosa** (Roth Germ. II, p. 182) annua vel biennis patule villosa vel hirsuta, caulibus scandentibus, foliis cirrhiferis 8-10-jugis foliolis linearibus vel lineari-oblongis obtusis vel acutis, stipulis semisagittatis lanceolatis, racemis multifloris folio longioribus ante anthesin plumosis, calycis gibbi corollâ violaceâ subtriplo brevioris laciniis inferioribus subulatis tubo æquilongis vel brevioribus superioribus a basi triangulari breviter subulatis, legumine stipite calycis tubo longiore suffulto oblongo-lineari glabro, seminibus globosis nigris velutiniformibus, hilo seminis periphæriâ 7-8-plo breviore ⊙. *V. polyphylla* W. K. Hung. tab. 254, non Desf. — *V. Boissieri* Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 40. — *V. Reuteriana* Boiss. et Buhse Aufz. p. 73 (forma foliolis floribusque majoribus). — *V. variegata* Sm. Prodr. II, p. 69, non Willd.

Hab. in cultis Thessaliæ (Heldr!), Thraciæ (Griseb!), Bithyniæ (Wied!), Ciliciæ (Ky. Suppl. 517!), Syriæ litt. et inter. (Bl! Gaill!), Palestinæ ad Joppen (Gaill!), Armeniæ Turcicæ in prov. Musch (Ky!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (C. A.M! Hohen!), Persiæ bor. in prov. Khorassan (Bge!), Persiâ australi prope Ispahan (Haussk!). Fl. vere.

Valde affinis *V. variæ* cui a nonnullis adsociatur, indumento præsertim distincta; legumen brevius rostratum.

Ar. Geogr. Europa media a Galliâ et Germaniâ ad Rossiam mediam.

58. **V. Salaminia** (Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 39) adpresse hirtula, caulibus scandentibus, foliis cirrhiferis 5-7-jugis foliolis ovatis vel oblongo-ellipticis obtusis, stipulis semisagittatis lanceolatis superioribus interdum stipitatis, racemis laxiusculis folio longioribus, calycis corollâ violaceâ cœruleo-variegatâ triplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis inferiore longiore tubum subæquante, legumine lineari-rhombeo juniori præsertim adpresse hirto seminibus globoso-compressis nigris velutiniformibus, hilo periphæriâ sextuplo breviore ⊙.

Hab. in sepibus et dumosis præsertim montanis, Attica in insulâ Salami, monte Parnes prope Tattoi et campis ad Ilissum (Heldr!), ad Vrachori Ætoliæ (Samar!), prope Rachova Parnassi (Heldr. Herb. Norm. 749 bis sub *V. Boissieri!*), in monte Malevo Laconiæ et prope Lebadeam Bæotiæ (Orph!), in insulâ Myconos Cycladum (Sart!), prope Byzantium (Cast! Clem!). Fl. Jun.

Affinis *V. variæ* dignoscitur foliolis brevioribus obtusioribus et præsertim legumine hirto nec ut in *V. variâ* et *villosâ* glaberrimo.

59. **V. microphylla** (Urv. Enum. p. 87) breviter et patule pubescens, caulibus debilibus tenuibus brevibus scandentibus, foliis brevibus breviter cirrhiferis 4-5-jugis foliolis minutis ovato-oblongis obtusis mucronulatis, stipulis minimis semisagittatis, racemis laxe 4–6–floris folio 3-4-plo longioribus, calycis corollâ longâ violaceâ triplo longioris laciniis inferioribus lanceolatis tubo brevioribus superioribus brevissimis triangularibus, carinâ subtus rotundatâ, legumine longiuscule stipitato juniori sparsim et adpresse hirto tandem glabrato oblongo-rhombeo, seminibus globoso-compressis nigris hilo oblongo-ovato periphæriâ decuplo breviore ②.

Hab. inter suffrutices humiles intricata in omni regione inferiore Atticæ et Peloponnesi (Sprun! Boiss! Heldr! Orph!), insularum Chios (Auch. exs. 965!), Myconos (Sart!), Melos (Urv!), Syra (Ky!), Rhodo (Bourg!), Cypro (Ky. exs. 622!). Fl. vere.

Foliola 2-3 lineas longa, flores pro plantæ minutie magni 7 lin. longi; species a præcedentibus et a *V. pseudocraccâ* Bertol. foliis brevibus paucijugis seminibusque magis compressis hilo abbreviato distincta.

Obs. *V. atropurpurea* Desf. — *V. Benghalensis* L. in agro Argolico a Sibthorpio indicatur sed in ejus herbario deest et hæc species regionis mediterraneæ magis occidentalis incola in Græciâ a recentioribus non observata fuit.

60. **V. Palestina** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 117) annua parce et adpresse hirtula, caulibus tenuibus scandentibus, foliis 5-9-jugis in cirrhum brevem simplicem vel ramosum abeuntibus, foliolis linearibus acutis elongatis, stipulis semihastatis summis lanceolatis, pedunculis 2-4-floris muticis folio 2-3-plo brevioribus, calycis corollâ cœruleâ triplo brevioris laciniis superioribus triangularibus sursum curvatis inferioribus duplo longioribus lanceolatis tubo æquilongis, legumine glabro stipitato compresso oblongo-lineari 2-4-spermo toruloso, seminibus subcompressis atris pseudovelutinis, hilo lineari periphæriæ quartam partem æquante ⊙. *V. Fleischeri* Hochst. et St. in Fleisch. pl. exs. ?

Hab. in rupestribus umbrosis Palestinæ ad Hierosolymam, montem Ithaburem, etc., (Boiss!), prope Hebron (Ky. exs. 524!), Syriâ littorali et Libano (Bl! Gaill!), Mesopotamiâ prope Terek et Mardin (Haussk!), Lydiâ prope Smyrnam (Fleisch. Spec. incompletum subdubium). Fl. Apr.

Affinis facie et florum magnitudine *V. Bivonæ* Spr., laciniis calycis non subæqualibus lanceolato-subulatis et tubo longioribus statim distinguenda. *V. disperma* habet flores minores, corollam calyce vix tertiâ parte longiorem, calycis dentes inferiores tubo longiores. Nostræ legumina 10-12 lineas longa tres lata. Flores eis præcedentium multo minores.

* * * * Stylus filiformis.

+ Legumen apice oblique truncatum acutum. Stipulæ laciniatæ. Stylus apice puberulus.

61. **V. monanthos** (L. Sp. 1040 sub *Ervo*) glabra, caulibus ascendentibus vel diffusis, foliis cirrhiferis 5-7-jugis foliolis linearibus

apice retusis mucronatis tridentatis, stipulâ alterâ sessili lineari acutâ, alterâ stipitatâ palmatim in 12-15 lacinias setaceas partitâ, pedunculis unifloris folio brevioribus, calycis corollâ cœrulescente dimidio brevioris laciniis lanceolato-subulatis æqualibus tubo longioribus, stylo circumcirca breviter puberulo, legumine oblongo-lineari compresso 2-4-spermo ad semina toruloso rectiusculo, seminibus lenticularibus, hilo oblongo-lineari ☉. *V. monanthos* Desf. Alt. II, p. 165. — *Lathyrus monanthos* Willd. Sp. III, p. 1083.

Hab. in cultis Peloponnesi et insulæ Cypri (ex Sibth.).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Gallia, Germania media, Hispania, Italia, Dalmatia, regio Danubialis, Africa borealis.

62. **V. Smyrnæa** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 38) glabra vel parcissime hirtula, caulibus diffusis, foliis cirrhiferis 6-9-jugis foliolis inferiorum ovato-oblongis cæteris linearibus acutis vel retusis mucronatis tridentatis, stipulâ alterâ lineari simplici alterâ stipitatâ palmatim 5-8-setaceo-laciniatâ, pedunculis 1-2-floris mucronatis folio subæquilongis, calycis corollâ cœrulescente triplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis æqualibus tubo sublongioribus, stylo circumcirca brevissime puberulo, legumine lineari compresso 2-3-spermo ad semina toruloso margine superiori recto inferiori curvato, seminibus lenticularibus hilo oblongo brevi ☉. *Parallosa dianthos* Alef. Oesterr. Bot. Zeit. 1861, p. 359.

Hab. in pinetis regionis montanæ, montes Smyrnæ (Boiss! Bal!), mons Mesogis supra Tralles (Boiss.), Cilicia orientalis prope Gorumse (Ky. Suppl. 1061). Fl. Jun.

Affinis *V. monanthæ* quæ differt foliolis elongatis, pedunculo semper unifloro, stipulis in 12-15 lacinias multifidis, calyce corollam dimidiam æquante, legumine 3 ½ nec 2 ½ lineas lato, semine duplo majori.

63. **V. ciliaris** (Sibth. et Sm. Fl. Græc. VII, p. 87, tab. 700) annua glabra diffusa, foliis cirrhiferis 7-9-jugis foliolis cuneatis breviter oblongo-linearibus retusis mucronatis, stipulis binis stipitatis in lacinias setaceas multipartitis, pedunculis unifloris folio sublongioribus apice longiuscule aristatis, calycis laciniis subulatis superioribus brevioribus, corollâ cœruleâ calyce subtriplo longiore, legumine stipitato lanceolato rectiusculo dispermo ☉.

Hab. in Asiâ minore (Sibth.). Non vidi.

Planta ex Sibthorpii temporibus non lecta, *V. monanthæ* et *Cypriæ* affinis, ab eis ex icone et descriptione stipulis conformibus, calycis dentibus inæqualibus diversa, sed species dubia nam specimen sub hoc nomine in herbario Sibthorpiano stipulâ alterâ lineari indivisâ donatum ad *V. monanthos* referendum est!

64. **V. Cypria** (Ky. Insel Cypr. p. 384) annua glabra, caulibus abbreviatis diffusis, foliis cirrhiferis 4-6-jugis foliolis obovatis trun-

catis vel retusis mucronulatis, stipulis binis stipitatis triangularibus acutis utrinque in 2-4 lacinias a basi latiori setaceas profunde fissis, pedunculis aristatis 1 rarius 2-floris folio brevioribus, calycis corollâ albidâ superne cœrulescenti 3-plo brevioris laciniis lanceolatis vix inæqualibus tubo æquilongis, legumine oblongo lineari 4-5-spermo, seminibus (ex cl. Kotschy) globosis ⊙.

Hab. in rupestribus insulæ Cypri ad Capo Greco et in monte Pentadactylos (Ky. exs. 151!). Fl. Apr.

Planta tenera, foliola majora 4 lin. longa 2 ½ lata, corolla 8 lineas longa, legumen 11 lineas longum 2 ½ latum. Differre videtur a *V. ciliari* foliolorum formâ, pedunculis abbreviatis, floribus majoribus, stipulis non ambitu orbiculatis multipartitis sed triangularibus laciniatis.

65. **V. Singarensis** (Boiss. et Haussk.) glabra, caulibus teneris diffusis, foliis cirrhiferis 5-6-jugis foliolis obovato-oblongis truncatis mucronulatis, stipulis binis stipitatis triangularibus acutis in lacinias setaceas utrinque profunde fissis, pedunculis 2-3-floris folio brevioribus, calycis corollâ albido-lutescenti subtriplo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis apice subulatis inferiori longiori tubo æquilongâ, legumine lineari elongato subcompresso sursum incurvo elevatim reticulato, seminibus oblongo-quadratis scrobiculatis ⊙.

Hab. in graminosis calcareis montis Sindjar Mesopotamiæ (Haussk!).

Foliis, stipulis et habitu valde affinis *V. Cypriæ* a quâ differt leguminibus elongatis incurvis (13-15 lin, longis 2 latis) et seminibus quadratis scrobiculatis quæ in *V. Cypriâ* globosa dicuntur.

+ + Legumen semilunatum oblique mucronatum, stylus pubescens.

66. **V. lunata** (Boiss. et Bal.) annua glabra, caulibus tenuibus pumilis ascendentibus, foliis brevibus cirrhiferis 3-6-jugis foliolis parvis cuneato-obovatis truncatis vel retusis sæpius alternis, stipulis stipitatis ovatis profunde inciso-ciliatis, pedunculis 2-4-floris folio sublongioribus, calycis corollâ cœrulescente triplo brevioris laciniis subæqualibus a basi triangulari subulatis tubo brevioribus, legumine stipitato planissimo semilunari margine inferiori valde convexo superiori subconcavo, seminibus 1-4 ovatis compressis malleatis, hilo ovato micropylo contiguo ⊙. *Ervum lunatum* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 93.

Hab. in pinetis regionis montanæ in latere septentrionali montis Nifédagh prope Smyrnam in Lydiâ (Bal. exs. 210!).

Semipedalis, foliola 1 ½-2 lineas longa, corolla quatuor lineas, legumen 6-7 lin. longum 3-4 latum. Semen magnum 1 ¼ lin. longum. Stylus circumcirca hirtus. Species legumine insignis, corollâ et stipulis ad *Palmatistipulas* accedens.

+ + + Legumen breve apice oblique truncatum acutum, stylus glaber. Flores minimi.

67. **V. hirsuta** (L. Sp. 1039 sub *Ervo*) annua hirsuta, caulibus scandentibus, foliis cirrhiferis 8-10-jugis foliolis linearibus obtusis vel retusis, stipulis semisagittatis interdum basi 2-3-fidis summis lanceolatis, pedunculis 2-6-floris mucronatis vel muticis folio æquilongis vel brevioribus, calycis corollâ albido-cœrulescente dimidio brevioris laciniis subæqualibus lineari-subulatis tubo sublongioribus, stylo glabriusculo, legumine pubescente vel glabro oblongo-rhombeo dispermo toruloso, seminibus globoso-subcompressis hilo lineari tertiam partem periphæriæ seminis æquante ☉. Ic. Fl. Dan. tab. 639. — *V. hirsuta* Koch Syn. Ed. I, p. 191. — *Cracca minor* Gren. et Godr. Fl. Fr.

Hab. in cultis ad sepes sæpe humidas, et in sylvaticis montanis, Attica in monte Parnes (Sprun! Boiss!), Macedonia et Thracia (Griseb.), Anatolia borealis (Tchih.), Pontus Lazicus (Bal!), Cilicia (Bal!), Tauria et prov. Cis et Transcaucasicæ (Ledeb. Szow!), Persia borealis in montosis Asterabad (Bge!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria Uralensis, Madera, Abyssinia, India borealis.

68. **V. Meyeri**, annua glabriuscula, caulibus elongatis scandentibus, foliis cirrhiferis 6-8-jugis foliolis oblongis linearibusque, stipulis longis lineari-setaceis indivisis, pedunculis 2-4-floris brevissimis aristatis, calycis laciniis subulatis tubo duplo longioribus, legumine glabro oblongo-rhombeo dispermo valde toruloso, seminibus globoso-subdepressis, hilo tertiam partem seminis periphæriæ æquante ☉. *V. Loiseleurii* C. A.M. Ind. Cauc. p. 148. — Ledeb. Fl. Ross. I, p. 662, non M.B.

Hab. in sylvis montium prov. Talysch et prope Lenkoran ad mare Caspium (C. A. Mey! Hohen. pl. exs. sub *E. Loiseleurii*).

Affinis *V. hirsutæ* differt pedunculo folio pluries breviore, stipulis elongatis simplicissimis, legumine inter semina omnino strangulato et ideo submoniliformi; *Ervum Loiseleurii* M.B. est *V. pubescens* D.C. species diversissima.

+ + + + Legumen moniliforme apice acutum vix obliquum, stylus superne pubescens.

69. **V. Ervilia** (L. Sp. 1040 sub *Ervo*) annua, adpresse pubescens, caulibus erectis firmis, foliis 8-12-jugis mucrone terminatis foliolis approximatis oblongo-linearibus retusis, stipulis semihastatis setaceo-dentatis, pedunculis 2-4-floris folio brevioribus, calycis corollâ albidâ violaceo-striatâ plus dimidio brevioris laciniis subulatis tubo longioribus, legumine lineari-oblongo 3-4-spermo toruloso sinuato submoniliformi, seminibus globosis hilo ovato ☉. *V. Ervilia* Willd. Sp. III, p. 1103.

Hab. inter segetes subspontanea in arvis præsertim montanis fere totius ditionis a Græciâ ad Syriam (Bl! Gaill!), prov. Caucasicas (Ledeb.), Persiam (Bge.), Affghaniam (Griff!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa media et australis, Africa borealis.

+ + + + + Legumen apice rotundatum obtusum, stylus apice hirtus. Flores minimi.

70. **V. tetrasperma** (L. Sp. 1039 sub *Ervo*) annua glabra vel parce hirtula, caulibus gracilibus scandentibus, foliis superioribus cirrho terminatis 3-5-jugis foliolis linearibus obtusis mucronulatis, stipulis semihastatis integris, pedunculis 1 rarius 2-floris capillaribus muticis folio subæquilongis, calycis corollâ pallide lilacinâ plus duplo brevioris laciniis triangularibus valde inæqualibus tubo brevioribus, legumine lineari subtetraspermo glabro, seminibus globosis hilo lineari-oblongo seminis periphæriâ quintuplo breviore ⊙. *V. tetrasperma* Mænch Meth. 148.

Hab. in cultis et arenosis Anatoliæ in Cariâ (ex Sibth.) et Ponto (Tchih!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (M.B., Hoh. exs. sub *Ervo nigricanti!*), Persiæ bor. orientalis in prov. Asterabad prope Siaret (Bge!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa media et australis a Sueciâ et Angliâ ad Rossiam mediam, Sibiria Uralensis et Altaica, Japonia.

71. **V. gracilis** (Loisel. Fl. Gall. II, p. 148, tab. 12) annua glabriuscula, caulibus gracilibus scandentibus, foliis cirrhiferis 3-4-jugis foliolis linearibus acutis, stipulis semihastatis integris, pedunculis filiformibus 2-5-floris aristatis folio duplo longioribus, calycis corollâ cœrulescenti plus dimidio brevioris laciniis triangularibus subinæqualibus tubo brevioribus, legumine lineari 5-6-spermo glabro, seminibus globosis, hilo ovato seminis periphæriâ plus decuplo breviore ⊙. *E. tenuissimum* Pers. Syn. II, 309. — *E. longifolium* Ten. Prodr. p. 59. — *E. gracile* D.C.

Hab. inter frutices Peloponnesi (Bory), Ætoliæ (Nied!), Atticæ in Oliveto (Sprun!), monte Pentelico et monte Onion Bæotiæ (Heldr!), Cycladum (Orph!), Ciliciæ (Bal!), Syriæ supra Tripolim (Bl!), Tauriæ (M.B.).

Præter notas indicatas differt a *V. tetraspermâ* floribus duplo majoribus.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Germaniâ mediâ ad Dalmatiam.

72. **V. pubescens** (D.C. Fl. Fr. V, p. 582, sub *Ervo* non alior.) annua puberula, caulibus gracilibus scandentibus, foliis cirrhiferis 3-5-jugis foliolis inferiorum ovatis superiorum ellipticis, stipulis præter infimas interdum semihastatas lineari-lanceolatis integris, pedunculis filiformibus 1-5-floris muticis folio sublongioribus, calycis corollam dimidiam albido-cœrulescentem æquantis laciniis lanceolato-acuminatis tubo longioribus, legumine lineari pubescenti vel glabrato 4-6-spermo, seminibus globosis, hilo ovato seminis periphæriâ decuplo brevio-

re ⊙. *Erv. tetraspermum* M.B. Taur. Cauc. II, p. 164, non L. et *E. Loiseleurii* M.B. Suppl. p. 475, non C. A.M. — *E. Biebersteinii* Guss. Prodr. II, p. 445 et Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 115. — *V. ervoides* Hampe Flora 1842, 1, 61.

Hab. in dumosis et collibus saxosis Zacynthi (Marg!), Atticæ in Hymetto et Pentelico (Spr! Boiss! Heldr!), Cretæ in prov. Sphakia (Heldr!), Byzantii (Auch. exs. 967!), Lydiæ in montibus prope Smyrnam (Boiss!), Tauriæ et Caucasi (ex M.B.). Fl. vere.

A *V. gracili* et *tetraspermâ* laciniis calycis lanceolato-subulatis tubo longioribus distincta.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Gallia et Italia australes, Africa borealis.

Species non satis notæ.

V. tricuspidata (Stev. Verz. Taur. p. 137) annua breviter et patule pubescens, caulibus spithameis, foliis 2-3-jugis mucrone terminatis foliolis inferiorum obovatis tricuspidatis superiorum linearibus acutis, pedunculis axillaribus solitariis longitudine floris supra medium articulatis, calycis glabri laciniis lanceolatis subæqualibus longitudine tubi, corollâ glabrâ luteâ, ovario lanceolato glabro ⊙.

Hab. in valle Laspi Tauriæ (Compère ex Stev.).

Ex cl. auctore affinis *V. cinereæ;* an *V. Hyrcanica?*

V. repens (Urv. Enum. p. 88), caule diffuso basi ramoso humifuso, foliolis subsenis angustissimis acutis, stipulis vix conspicuis, floribus solitariis axillaribus fere sessilibus, corollâ pallide purpureâ calyce 2-3-plo longiore, leguminibus glabris compressis tetraspermis.

Hab. in siccis insulæ Meli Cycladum.

ERVUM (L. Gen. 874 ex parte). — *Lens* Gren. et Godr. — Bth. et Hook. Gen. I, p. 525.

Calycis lobi elongati subæquales. Vexillum obovatum. Alæ carinæ adhærentes. Staminum vagina ore obliqua. Stylus latere superiore a dorso complanatus barbatusque inferiore glaber. Legumen compressum abbreviatum 1-2-spermum. — Herbæ annuæ micranthæ. — Genus *Lathyro* styli structurâ accedens sed ab eo vaginâ staminâ ore obliquâ et toto habitu remotum, a *Viciis* micranthis quibus habitu omnino accedit styli charactere tantum distinctum.

1. **E. Kotschyanum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 48) annuum patule et breviter hirsutum, caule abbreviato, foliis patulis subrecurvis cirrhiferis, foliolis 6-9-jugis ovato-ellipticis acutiusculis, stipulis semisagittatis lanceolato-subulatis integris, pedunculis mucronatis unifloris calyce vix longioribus, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo

sublongioribus corollâ albâ roseo-suffusâ subbrevioribus, legumine dense villoso rhombeo-semiovato basi subangustiore margine superiore mucronato, seminibus ovato-compressis nigris ⊙. *V. Montbretii* F. et M. Ann. Sc. Nat. 3e Ser. V. p. 381!

Hab. in Mesopotamiâ circa Diarbekir (Ky. exs. 217!).

Caules 3-5-pollicares basi ramosi, folia 2 pollices, foliola 2-3 lineas longa, flores eis *E. lentis* subminores, legumen 8 lineas longum apice tres latum, semina magna diam. 2 lineas et paulo amplius lata. Stigma congenerum a quibus pedunculis brevibus et legumine magno recedit.

2. **E. Lens** (L. Sp. 1039) annuum pubescens, caule erecto, foliis saltem superioribus cirrhiferis foliolis 5-6-jugis oblongo-linearibus, stipulis lanceolatis integris, pedunculis 1-3-floris aristatis folio subæquilongis, calycis laciniis subulatis tubo multo longioribus corollam albidam violaceo-lineatam æquantibus, legumine ovato-rhombeo glabro, seminibus lenticularibus ⊙. *Lens esculenta* Mœnch. — *Cicer Lens* Willd. Sp. III, p. 1114.

Hab. hinc inde inter segetes subspontaneum, ubique ad Ægyptum, Persiam australem et orientalem, Affghaniam et Belutschiam usque cultum.

3. **E. nigricans** M.B. Taur. Cauc. II, p. 164) annuum hirtum, caulibus ascendentibus vel erectis, foliis mucrone supremis interdum cirrho simplici terminatis, foliolis 3-4-jugis foliorum super. obovatis superiorum oblongo-linearibus, stipulis obtriangulari-semihastatis dentatis, pedunculis 1-2-floris aristatis folio longioribus, calycis laciniis subulatis tubo multo longioribus corollam cœruleam æquantibus vel superantibus, legumine quadrato-rhombeo glabro, seminibus lenticularibus ⊙. *Ervum lentoïdes* Ten. Fl. Nap. Suppl. II, p. 68. — Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 71, fig. 2.

Hab. in lapidosis sæpe montanis Atticæ (Sprun! Boiss! Heldr. Herb. Norm. 527!), Thraciæ (Griseb!), Anatoliæ in montosis Lydiæ et Cariæ (Boiss! Bal. exs. 398! sub *E. Orientali!*), Ciliciæ supra Sedichig (Bal. exs. sub *E. Orientali!*), Phrygiæ (Bal!), Tauriæ (Stev!), prov. Transcaucasicarum (Ledeb.). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ ab Hispaniâ ad Dalmatiam.

4. **E. Orientale** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 115) annuum adpressiuscule hirsutum, caulibus erectis vel ascendentibus, foliis brevibus approximatim 3-6-jugis mucrone et supremis interdum cirrho simplici terminalis, foliolis ovatis vel elliptico-linearibus, stipulis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis, pedunculis 1-3-floris folio sublongioribus, calycis laciniis subulatis tubo multo longioribus corollam cœruleam æquantibus vel subsuperantibus, legumine glabro obovato-rhombeo 1-2-spermo seminibus lenticularibus ⊙. *Lens Schnittspahni* Alef. Bonpl. 1861, p. 129. — *E. Boissieri* Hort. Bot.

Hab. in lapidosis, Anatolia in monte Cadmo supra Colossam (Boiss!), Cappadocia ad Bereketly (Bal!), Syria ad Aleppo (Haussk!), Damascum (Gaill!), Rascheya (Boiss!), Mesopotamia in monte Sindjar et deserto ad Gebel Taktak (Haussk!), Persia borealis ad Teheran (Bge!), et australis inter Abuschir et Schiraz (Ky. exs. 59 sub *E. nigricanti!*), et inter Kaserun et Dalaki (Haussk!), Affghania (Griff!). Fl. Apr. Mai.

Ab *E. nigricanti* stipularum formâ statim dignoscitur; legumen basi sæpius magis attenuatum.

5. **E. cyaneum** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 9, p. 115) annuum totum patule hirtum, caulibus pumilis ascendentibus, foliis brevibus approximatim 3-4-jugis mucrone brevi et supremis interdum foliolo impari terminatis, foliolis ellipticis obtusis, stipulis oblongo-lanceolatis acutiusculis integerrimis, pedunculis bifloris folio vix longioribus aristatis, calycis laciniis lanceclatis tubo duplo longioribus corollâ cyaneâ tertiâ parte brevioribus, legumine (juniori) obovato-rhombeo 1-2-spermo ⊙.

Hab. in glareosis montis Elbrus prope Derbent in Persiâ boreali (Ky. exs. 93!).

Caules tripollicares, folia 5-6 lineas, foliola 2 1/2-3 lineas longa. Valde affine *E. Orientali* a quo dentibus calycis brevioribus minus subulatis et hujus cum corollâ proportione differt; observandum tamen an formæ intermediæ occurrunt.

6. **E. Lenticula** (Schreb. in Sturm D. Fl. I, fasc. 32) annuum adpresse puberulum, caulibus tenuibus erectis, petiolo in mucronem interdum in foliis superioribus in cirrhum simplicem abeunti, foliolis 2-4-jugis mucronatis oblongis et linearibus, stipulis semihastatis vel lanceolatis integris rarius basi subdentatis, pedunculis 1 rarius 2-floris muticis rarius breviter mucronatis filiformibus folio multo brevioribus, calycis laciniis subulatis tubo longioribus corollâ cœrulescente subbrevioribus, legumine pubescenti obovato-rhombeo, seminibus 2 lenticularibus ⊙. *E. uniflorum* Ten. Nap. Suppl. II, p. 68. Fl. Nap. tab. 172, fig. 2. — *E. Hohenackeri* F. et M. Ind. IV Petrop. n° 831.

Hab. in pascuis sæpe montanis Græciæ in monte Parnes Atticæ (Heldr!), Anatoliæ in montibus ad Smyrnam (Boiss!), Pamphyliâ (Heldr!), Ciliciâ (Auch. exs. 969!), Ponto (Tchih!), Syriâ ad Damascum et in Libano (Gaill!), Palestinâ in monte Ithabure (Boiss!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Hohen!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Hispania, Sardinia, Italia australis, Carinthia, Dalmatia, Croatia.

LATHYRUS (L. Gen. n° 872).

Calycis tubus ore sæpius obliquus. Vexillum late obovatum vel orbiculatum. Alæ carinæ leviter adhærentes. Staminum vagina ore æqualis. Stylus sursum dilatatus latere superiore a dorso complana-

tus barbatusque cæterum glaber. Legumen lineare plus minus complanatum. — Herbæ annuæ vel perennes foliis abrupte rarissime imparipinnatis, petiolo cirrhoso rarius aristato. (Conf. *L. trachycarpum, nervosum, erectum* et *saxatilem* cirrhorum defectu ad *Orobos* sed facie et characteribus *Lathyro* adnumerandos).

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. CLYMENUM. D.C. — *Vexillum basi bigibbo-callosum. Stylus non contortus. Petioli inferiores foliacei.*

L. Clymenum, Ochrus.

SECT. II. APHACA. Tourn. — *Vexillum non gibbosum. Stylus non contortus. Petioli omnes aphylli cirrhiformes.*

L. Aphaca, polyanthus, pseudoaphaca, stenolobus.

SECT. III. NISSOLIA. Tourn. — *Vexillum basi non gibbosum. Stylus non contortus. Petioli omnes foliacei aphylli.*

L. Nissolia.

SECT. IV. CICERCULA. Mænch. — *Vexillum basi non callosum. Stylus contortus rectus subtus canaliculatus. Petioli omnes foliiferi. Species monocarpicæ.*

* Legumina glabra.

L. annuus, Hierosolymitanus, Cassius, Szowitsii, Cicera, amœnus, stenophyllus, marmoratus, sativus, quadrimarginatus.

* * Legumina ciliata.

L. blepharicarpus.

* * * Legumina undique tuberculato-hirsuta.

\+ Petioli aristati.

L. trachycarpus.

\+ + Petioli cirrhiferi.

L. chrysanthus, chloranthus, Lycius, hirsutus.

SECT. V. EULATHYRUS. Ser. ex parte. — *Vexillum basi non callosum. Stylus contortus arcuatus inferne tubulosus. Petioli omnes foliiferi. Species omnes perennes.*

* Petioli aristati.

L. nervosus, roseus.

* * Petioli cirrhiferi.

L. grandiflorus, tuberosus, sylvestris, undulatus, rotundifolius.

SECT. VI. OROBASTRUM. Gren. et Godron. — *Vexillum basi non callosum. Stylus non contortus subtus canaliculatus. Petioli omnes foliiferi.*

* Species monocarpicæ.

+ Folia unijuga.

a.) Semina rugulosa vel tuberculata.

L. setifolius, angulatus, leptophyllus.

b.) Semina lævia.

L. sphæricus, erectus.

+ + Folia plurijuga.

L. saxatilis, vinealis, bijugus.

* * Species perennes.

L. pisiformis, pratensis, incurvus, neurolobus.

SECT. I. CLYMENUM.

1. **L. Clymenum** (L. Sp. 1032) glaber, caulibus alatis scandentibus, petiolis inferioribus foliaceis aphyllis exstipulatis cæteris anguste alatis cirrhiferis, foliolis 2-4-jugis sæpe alternis oblongis vel anguste linearibus, stipulis lanceolatis semisagittatis, pedunculis 1-5-floris muticis folio longioribus vel æquilongis, calycis laciniis lanceolatis tubo æquilongis, vexillo purpureo, alis cœrulescentibus, legumine compresso lineari recto tenuiter reticulato, seminibus ovatis truncatis marmoratis lævibus ⊙. *L. purpureus* Desf. Coroll. tab. 62. — *L. alatus* Ten. Sibth. Fl. Græc. tab. 697. — *L. tenuifolius* Desf. Atl. Mor. Fl. Sard.

Hab. ad sepes et dumeta, Creta prope Khania (Raul!), Syra (Weiss!), Byzantii (Noë!), in Asiâ minore (Sibth.). Fl. Mai.

Variat caule plus minus alato, foliolis latis et angustis, florum magnitudine.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis, Madera.

2. **L. Ochrus** (L. Sp. 1027 sub *Piso*) glaber, glaucescens, caulibus alatis prostratis vel scandentibus, petiolis late foliaceis aphyllis exstipulatis oblongis, supremis cirrhiferis 1-5-phyllis foliolis ovatis, stipulis triangulari-semihastatis, pedunculis unifloris muticis folio

multo brevioribus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis tubo subæquilongis, corollâ pallide flavâ, legumine lato-lineari margine superiori late bialato, seminibus 5-7 globosis lævibus ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 689. — *L. Thirkeanus* C. Koch Linn. XIX, p. 65.

Hab. ad sepes et inter segetes, Zacynthus et Græcia tota (Sibth., Sprun!), Byzantium (Noë!), Cyprus (Sibth.), Syria littoralis ad Sidonem (Bl!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

Sect. II. Aphaca.

3. **L. Aphaca** (L. Sp. 1029) glaber glaucescens, caulibus prostratis vel ascendentibus angulatis, stipulis magnis ovatis basi truncatis et divergentim biauriculatis, pedunculis unifloris cirrho longioribus, calycis laciniis lanceolato-linearibus acutis tubo duplo longioribus, corollâ luteâ vexillo concolori, legumine lineari falcato reticulato-venoso, seminibus ovatis subcompressis lævibus concoloribus brunneis hilo ovato ⊙. Ic. Engl. Bot. tab. 1167.

Hab. inter segetes totius ditionis a Græciâ!, Thraciâ (Griseb!), ad Persiam bor. (Szow! Buhse!), Ægyptum (Del.), Babyloniam (Noë!), Affghaniam (Griff!). Fl. Apr. Mai.

Semina diam. 1 ¼ lin, longa. Cl. Alefeld Œesterr. Bot. Zeit. 1861, p. 281, *L. dispermum* (sub *Aphacâ*) ex Ægypto prope Damiette proponit cujus semina ignota et qui legumine dispermo brevi a *L. Aphacâ* differre dicitur. Eum non novi sed *L. Aphacam* verum legumine abbreviato dispermo sæpe vidi.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Daniâ ad Rossiam australem, Africa borealis.

4. **L. polyanthus** (Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2, p. 43 in notâ) glaber, glaucescens, caulibus prostratis vel ascendentibus angulatis, stipulis magnis ovatis basi truncatis et divergentim biauriculatis, pedunculis unifloris cirrho longioribus, calycis laciniis lanceolatis acuminatis tubo subduplo longioribus, corollâ luteâ vexillo concolore, legumine lineari rectiusculo vel modice curvato, seminibus parvis ovatis subcompressis virentibus nigro-marmoratis, hilo oblongo ⊙. *Aphaca marmorata* Alef. Œsterr. Bot. Zeit. 1861, p. 281.—*L. Aphaca* var. Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2, p. 43.

Hab. in montibus Ciliciæ littoralis prope Kechlik (Bal. exs. sub *L. Aphacâ*), in cultis Syriæ ad Berythum (Bl! Gaill! Reinert!), in Mesopotamiâ (Haussk!).

Pro formâ *L. Aphacæ* cui stipulis et floribus magnis simillimus est habui, sed suadente cl. Alefeld nunc eum seminibus marmoratis magis compressis minoribus (vix lineam diam. latis) specifice distinctum credo.

5. **L. pseudoaphaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 195) glaber viridis, caulibus tenuibus procumbentibus abbreviatis, stipulis ovatis basi truncatis et divergentim biauriculatis, pedunculis unifloris cirrho longioribus, calycis laciniis lanceolatis tubo sesquilongioribus, corollâ

lacteâ vexillo pallide violaceo-striato, legumine brevi lineari falcato, seminibus ovatis subcompressis virentibus fusco-maculatis ⊙.

Hab. in umbrosis sylvaticis regionis montanæ in Lydiâ, montes supra Ephesum, Mesogis et Caria in Cadmo (Boiss !), Phrygiâ supra Ouchak (Bal!), Ciliciâ ad Gulek Boghas (Bal!), insulâ Rhodo (Bourg!). Fl. Jun.

Seminibus parvis accedit ad *L. polyanthum* sed ab eo et *L. Aphacâ* distinguitur legumine breviori valde incurvo et corollâ minori lacteâ.

6. **L. stenolobus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 124) glaber vel sub lente adpresse hirtulus, caulibus tenuibus diffusis angulatis, stipulis oblongo-lanceolatis acutis basi longe et acute biauriculatis, pedunculis unifloris longissimis, calycis laciniis lanceolatis tubo æquilongis, corollâ luteâ, legumine recto anguste lineari, seminibus parvis oblongis subcompressis hilo oblongo ⊙.

Hab. in sylvaticis montis Cassii Syriæ borealis (Boiss!). Fl. Junio.

Flores eis *L. Aphacæ* dimidio minores; ab omnibus sectionis stipulis elongatis angustis, legumine angusto (10-12 lin. longo 1½ lin. lato) distinctus. Semina parva vix lineam longa.

Sect. III. Nissolia.

7. **L. Nissolia** (L. Sp. 1029) glabriusculus, caulibus angulatis gracilibus rigidulis erectis simplicibus, stipulis subulatis minimis, petiolis omnibus foliiformibus lineari-lanceolatis aphyllis muticis, pedunculis filiformibus 1 rarius 2-floris petiolo brevioribus, calycis hirtuli laciniis lanceolato-subulatis subinæqualibus tubo æquilongis, corollâ rubellâ calyce duplo et ultra longiore, legumine anguste et longe lineari subcompresso recto longitudinaliter nervoso adpresse hirtulo, seminibus 12-18 ovatis verrucosis ⊙. Ic. Engl. Bot. tab. 112.

Hab. in cultis et herbidis montanis Atticæ (Sprun!), Thraciæ (Sibth. Griseb!), Anatoliæ bor. ad Samsoun (Tchih!), Phrygiæ prope Ouchak (Bal!), Antilibani prope Rascheya (Gaill!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Led.). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ, Germaniâ ad Rossiam australem, Africa borealis in montibus.

Sect. IV. Cicercula.

* Legumina glabra.

8. **L. annuus** (L. Sp. 1032) glaber, caulibus scandentibus superne anguste alatis, stipulis angustissimis semisagittatis petiolo anguste alato brevioribus, foliolis unijugis longe lineari-lanceolatis acuminatis, pedunculis 1-2-floris folio brevioribus, calycis laciniis basi latis lanceolatis tubo æquilongis, corollâ flavâ, legumine compresso lineari glabro subreticulato margine superiori canaliculato recto hexaspermo, seminibus angulatis grosse tuberculatis hilo oblongo ⊙.

Hab. in cultis Atticæ (Sprun! Heldr. sub *L. Gorgoni*), Bœotiæ (Orph!), Macedoniæ (Friv!), Rhodi (Bourg!), Anatoliæ bor. (Tchih!) et prob. australis, Cypri (Ky!), Syriæ maritimæ (Gaill!) et Libani (Bl!), ad Aleppo (Ky!), Galileæ (Boiss!), prov. Talysch ad Caspium (C. A. Mey!) et prov. Ghilan Persiæ bor. (Buhse!). Fl. vere.

L. Gorgoni Parlat. huic affinis et floribus luteo-fulvis donatus sed semine lævi distinctus in Dalmatiâ crescit et forsan in Græciâ reperietur.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis, Madera, insulæ Canarienses.

9. **L. Hierosolymitanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 127) glaber, caulibus ascendentibus petiolisque latiuscule bialatis, stipulis semisagittatis subulatis petiolo sæpius brevioribus, foliolis unijugis inferioribus anguste linearibus superioribus longioribus latioribus lanceolatis acuminatis, pedunculis 2-3-floris folio axillari brevioribus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acuminatis tubo subæquilongis, corollâ roseâ vexillo flavido-roseo, legumine juniore glanduloso maturo glabro compresso reticulato longe lineari 6-10-spermo ad marginem superiorem convexiuscule subincurvum complanato-tricarinato, seminibus rotundato-subcompressis irregulariter rugulosis hilo oblongo ⊙.

Hab. in herbidis rupestribus ad Hierosolymam (Boiss!), in cultis Syriæ prope Tripolin (Bl. exs. 193!) et ad Amrith prope Tortosam (Gaill!).

Caules vel humiles vel sesquipedales, foliola superiora interdum tripollicaria 5 lineas lata, flores eis *L. Ciceræ* subminores, legumen 18-20 lineas longum 2 ½ latum. A *L. annuo* floribus roseis, stylo breviori minus contorto, legumine duplo angustiore distinctus, a *L. setifolio* foliolis superioribus latis, pedunculo plurifloro, etc., longe alienus.

β. grandiflorus. — Flores tertiâ parte majores. — *L. Chius* Boiss. in Orph. exs.

Hab. in insulâ Chio prope Siphi (Orph!).

Floriferum tantum vidi et ideo subdubitanter huc adduco.

10. **L. Cassius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 128) glaber, caulibus gracilibus elatis scandentibus anguste alatis, stipulis semisagittatis subulato-lanceolatis sæpius brevissimis, petiolis angulatis infer. aristatis superioribus cirrhosis, foliolis unijugis lanceolatis acutis, pedunculis 1-2-floris folio sæpius longioribus filiformibus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acutis tubo æquilongis, vexillo roseo, alis carinâque pallidis, legumine glabro lineari subcompresso oblique nervoso-reticulato 6-7-spermo ad marginem superiorem tricarinatum sæpius concavo et extremitate sursum incurvo, seminibus globosis grosse tuberculatis, hilo oblongo ⊙.

Hab. inter dumeta in parte inferiori Cassii Syriæ bor. inter Kassab et Suadieh (Boiss!), prope Tripolin et ad Broummana Libani (Bl. exs. 808! et 196!). Fl. Jun.

Valde affinis præcedenti et ulterius observandum an formæ intermediæ occurrunt; foliola angustiora breviora, pedunculi sæpius longiores, legumina 12-15 lineas tantum longa margine superiore fere semper concava nec convexa, semen aliter insculptum.

11. L. **Szowitsii**, glaber, caulibus elongatis scandentibus angulatis, stipulis semisagittatis late lanceolatis incurvis petiolo longioribus cuspide basilari elongatâ, foliolis unijugis longe et acute lineari-lanceolatis, pedunculis unifloris folio 3-4-plo brevioribus petiolo duplo longioribus supra medium articulatis, calycis nervosi laciniis lanceolatis tubo subduplo longioribus, corollâ e sicco purpurascenti calycem vix superante, legumine compresso recto breviter lineari tenuiter reticulato margine superiore planiusculo subtrispermo, seminibus ovatis compressis lævibus, hilo ovato ⊙?

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan ad Badalan (Szow. exs. 327!).

Radicem non vidi; *L. annuo* et *Gorgoni* affinis videtur, a priori stipulis magnis, seminibus lævibus; a posteriori foliolis angustissimis 3-3 ½ poll. longis; ab utroque corollâ calyce vix longiore et legumine oligospermo brevi (15-17 lin. longo 3 ½ lin. lato) diversus.

12. L. **Cicera** (L. Sp. 1030) glaber, caulibus scandentibus angustissime alatis, stipulis semisagittatis late lanceolatis petiolo anguste alato æquilongis, foliolis unijugis lanceolato-linearibus acutis, pedunculis unifloris folio brevioribus supra medium articulatis, calycis laciniis late lanceolatis tubo sesqui vel duplo longioribus, corollâ rubrâ, legumine oblongo compresso reticulato-venoso glabro subtetraspermo margine superiore recto canaliculato-subbialato, seminibus angulatis lævibus, hilo ovato ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 674 (forma foliolis angustis).

Hab. in cultis totius ditionis a Græciâ (Orph!), et Thraciâ (Griseb!), ad Syriam (Bl! Gaill!), Ægyptum (Samar!), Tauriam et prov. Transcaucasicas (Ledeb. Szow!), Persiam borealem (Szow! Ky! Bunge!), Babyloniam (Noë!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Helvetiâ australi ad littoralem Austriacum, Africa borealis, insulæ Canarienses.

13. L. **amœnus** (Fenzl in Russegg. Reis I, p. 890, tab. 2) glaber, caulibus diffusis vel scandentibus anguste alatis, stipulis semisagittatis oblongo-lanceolatis petiolo alato sæpius longioribus, foliolis unijugis oblongo-lanceolatis acutis, pedunculis unifloris folio subæquilongis versus apicem articulatis, calycis laciniis lanceolatis acuminatis patentibus tubo duplo longioribus, corollâ rubello-flavidâ, legumine lineari compresso glabro reticulato 5-8-spermo margine superiori rectiusculo complanato tricarinato, seminibus lævibus compressis hilo ovato ⊙.

Hab. in cultis Ciliciæ orientalis ad Messis (Ky. Suppl. 62!), Syriæ ad Sidonem et Berythum (Ky! Bl! Gaill!), Palestinæ ad Gazam (Boiss!), Babyloniæ ad Mohammera (Noë!), Persiæ australis ad Gere (Ky. exs. 221!). Fl. Apr.

Valde affinis *L. Ciceræ*, foliola sæpius latiora; ab eo differt pedunculis elongatis, corollâ tertiâ parte majore colore diversâ, legumine polyspermo longiore (sesquipollicari 3 lineas lato) margine tricarinato nec alato.

14. **L. stenophyllus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 126) glaber, caulibus numerosis filiformibus angulato-subulatis procumbentibus, stipulis semisagittatis anguste lanceolatis petiolo brevi æquilongis vel longioribus, foliolis unijugis anguste linearibus acutis, pedunculis unifloris folio æquilongis vel longioribus superne articulatis, calycis laciniis lanceolatis acutis tubo æquilongis, corollâ purpureo-violaceâ vexillo intensiori, legumine glabro compresso lineari obsolete reticulato 5-6-spermo margine superiore convexiusculo complanato tricarinato, semine lævi subcompresso flavido ⊙.

Hab. in collibus herbidis Rhodi (Bourg!), Pamphyliæ ad Alaya (Heldr!), Syriæ littoralis ad Berythum et Tripolin (Bl!). Fl. Apr.

Foliola 6-12 lin. longa 1/2 lineam rarius lineam lata, flores magnit. *L. Ciceris*, legumina 15 lin. circ. longa 3 lata, stylus longus parum tortus apice valde dilatatus. Differt a *L. Cicerâ* et *amœno* foliolis angustis, colore florum, calycis laciniis abbreviatis; facies *L. leptophylli* seminibus tuberculatis diversi.

15. **L. marmoratus** (Boiss. et Bl.) glaber, caulibus tenuibus diffusis anguste alatis, stipulis semisagittatis oblongis vel lanceolatis petiolo æquilongis, foliolis unijugis lanceolato-linearibus mucronatis, pedunculis unifloris folio brevioribus sub apice articulatis, calycis glabri laciniis tubo duplo longioribus, corollâ pallide roseo-violaceâ, legumine compresso glabro lineari-subrhombeo obsolete reticulato margine superiori subconvexo angustissime bialato 3-4-spermo, seminibus lævibus globosis fusco et nigro marmoratis hilo ovato ⊙.

Hab. in cultis arenosis Syriæ prope Tripoli (Bl. exs. 194! et 1208!), Libani prope Eden (Reyg!), deserti ad meridiem urbis Gaza (Boiss!), Ægypti ad Alexandriam (Cadet!). Fl. Mart. Apr.

Affinis *L. sativo* distinguitur caulibus magis flaccidis, foliolis minoribus angustioribus, floribus minoribus, legumine angustiori lineari (9-10 lin. longo 3 lato) et imprimis seminibus duplo minoribus globosis marmoratis nec angulato-subcompressis concoloribus flavidis.

16. **L. sativus** (L. Sp. 1030) glaber, caulibus anguste alatis procumbentibus vel scandentibus, stipulis semisagittatis lanceolatis petiolo anguste alato subbrevioribus, foliolis unijugis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis, pedunculis unifloris folio parum brevioribus prope apicem articulatis, calycis laciniis lanceolatis tubo duplo longioribus, corollâ roseo-cœrulescenti vel albidâ, legumine compresso elliptico-oblongo glabro tenuissime reticulato subtetraspermo margine supe-

riore curvato bialato, seminibus angulatis lævibus flavidis compressis ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 695.

Hab. subspontaneus inter segetes Zacynthi (Marg!), Græciæ!, Cretæ (Sieb!), Rhodi (Bourg!), Ægypti (Boiss! etc.!), prov. Transcaucasicarum (Ledeb), Babyloniæ! Persiæ australis ad Ispahan (Haussk!), et insulâ Karrak (Ky.) Ubique colitur.

β. stenophyllus. — Foliola anguste linearia.

Hab. inter segetes et colitur in Laconiâ (Orph!), Pamphyliâ (Bourg!), Syriâ ad Aleppo (Haussk!), Affghaniâ (Griff!).

Ar. Geogr. Europa australis, Africa borealis, Abyssinia.

17. **L. quadrimarginatus** (Bory et Chaub. Fl. Pelop. p. 47, tab. 27) glaber, caulibus tenuibus pumilis diffusis subalatis, stipulis semisagittatis lanceolatis petiolo longioribus, foliolis unijugis parvis ovato-oblongis et oblongo-linearibus obtusiusculis, petiolis inferioribus vel omnibus aristâ brevi supremis interdum cirrho simplici terminatis, pedunculis unifloris superne articulatis folio longioribus, calycis glabri laciniis late lanceolatis subincurvis tubo sesquilongioribus, corollâ sanguineâ, legumine parvo compresso ovato-oblongo reticulato margine superiore late et undulatim inferiori anguste bialato, semine angulato lævissimo fusco nigro-maculato ⊙.

Hab. in glareosis et cultis montanis, Græcia in monte Ithome prope Messenam (Bory!), in montibus ad Tripolitza Arcadiæ (Sprun!).

Caules tenues 2-5 pollicares, foliola infer. 2-3 lineas, superiora 10-12 longa, flores eis *L. Ciceræ* fere dimidio minores, legumen 8 lineas longum 3 $^1/_2$ latum etiam margine inferiore bialatum quâ notâ a præcedentibus eximie differt.

* * Legumina ciliata.

18. **L. blepharicarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 126) patule hirtus, caulibus tenuibus diffusis angulato-subulatis, stipulis semisagittatis lanceolatis, petiolis stipulâ subbrevioribus inferioribus aristatis cæteris cirrhosis, foliolis unijugis infer. ovato-oblongis parvis superioribus lanceolato-linearibus obtusiusculis, pedunculis unifloris folio æquilongis vel longioribus superne articulatis, calycis laciniis late lanceolatis subincurvis ciliatis tubo longioribus, corollâ purpureâ, carinâ albidâ margine superiore hirtulâ, legumine oblongo reticulato 3-4-spermo glabro ad utrumque marginem ciliato ad superiorem late foliaceo-bialato, semine globoso nigro tuberculis non prominentibus punctato, hilo ovato ⊙. *L. amphicarpos* Sibth. Fl. Græc. VII, p. 62, tab. 693! et prob. Linnæi. — Morison Hist. II, Sect. II, tab. 23, fig. 1.

Hab. in herbidis rupestribus insularum Rhodi et Cypri (Sibth!), Syriæ ad Berythum et Sidonem (Bl!), Judeæ ad Hierosolymam (Boiss!) et Hebron (Ky!). Fl. Mai.

Foliola inferiora 5 lineas, superiora 12-15 longa 1 $^1/_2$-2 lata, flores magn. *L. Ciceris*, legumen 9-12 lineas longum 4 $^1/_2$-5 latum. Affinis *L. sativo* differt in-

dumento, legumine ciliato latius bialato, seminibus punctato-tuberculatis, etc. Formam leguminibus subterraneis donatam nunquam vidi sed absque dubio ut in speciebus affinibus occurrere potest. Hæc est certissime planta Floræ Græcæ sed nomen *L. amphicarpos* inter formas amphicarpas *L. setifolii*, *L. sativi*, et *L. blepharicarpi* confusionem efficiens omnino rejiciendum.

* * * Legumina undique tuberculato-hirsuta.

+ Petioli aristati.

19. **L. trachycarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 45 sub *Orobo*) glaber, caulibus strictis angulatis inferne ramosis, foliis unijugis breviter petiolatis summis subsessilibus, foliolis oblongo-lanceolatis 5-7-nerviis obtusiusculis mucronatis, petiolo complanato in aristam lanceolatam brevem abeunti, stipulis semisagittatis triangulari-lanceolatis, pedunculis axillaribus folio subduplo longioribus breviter racemosis 5-6-floris, calycis laciniis ovato-triangularibus acutis tubo sublongioribus, corollâ e sicco roseâ glabrâ, legumine 1-2-spermo ovato-oblongo compresso obtusiusculo tuberculis pilo terminatis dense exasperato ⊙?

Hab. in Mesopotamiâ inter Suerek et Diarbekir (Ky. exs. 191!).

Sesquipedalis, foliola 1 ½ pollicem longa 3-4 lineas lata, flores magn. *L. tuberosi*, legumina 6-7 lineas longa 4 lata pedicello incurvo pendula; semina matura non vidi. Ob folia ecirrhosa primum *Orobo* adnumeratus sed ob habitum et radicem non perennem *Lathyro* conjungendus.

+ + Petioli cirrhiferi.

20. **L. chrysanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 46) patule et breviter hispidus, caule ramosissimo anguste alato, stipulis parvis semisagittatis lineari-lanceolatis petiolo alato multo brevioribus, foliolis unijugis oblongo-lanceolatis mucronatis 5-7-nerviis, pedunculis foliis multo longioribus 2-3-floris muticis, calycis adpresse hirsuti laciniis triangulari-lanceolatis tubo subæquilongis, corollâ aureâ glabrâ, legumine (juniori) lineari compresso 6-10-spermo subincurvo tuberculato undique sed marginibus longius hirsuto ⊙?

Hab. in Mesopotamiâ circa Diarbekir (Ky. exs. 194!), in Syriâ interiori ad Boudaï prope Balbeck (Bl!).

Planta ut videtur sesquipedalis, foliola 1 ½-2 pollices longa 5 lineas circ. lata, flores illis *L. sativi* majores, legumen 15-16 lineas longum 3 ½ latum ut in specie præcedenti tuberculato-hirsutum sed formâ omnino diversum.

21. **L. chloranthus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 67) patule hispidulus, rhizomate repente, caulibus elongatis decumbentibus anguste alatis, stipulis parvis lanceolato-linearibus infer. semisagittatis petiolo crasso anguste alato multo brevioribus, foliolis unijugis magnis oblongo-ellipticis obtusis trinerviis, pedunculo folium æquante vel superante 1 rarius 2-floro longe aristato, calycis tuberculato-hirti laciniis

triangulari-lanceolatis acuminatis tubo sublongioribus, corollâ viridi-flavescenti vexillo extus hirto, legumine lineari compresso tuberculato-hirto rectiusculo, seminibus minute tuberculatis ②.

Hab. inter segetes montanas Phrygiæ supra Ouchak (Bal!), in dumosis ad Giaurgöl prope Marasch Syriæ bor. (Haussk!), Armeniæ ad Erzerum (Calv!). prope Musch alt. 5000' (Ky. exs. 443!), in Persiâ occid. prope Sihna (Haussk!). Fl. Jul.

Caules bipedales, foliola 1 1/2 2 1/2 pollicaria 7-10 lineas lata, flores duplo fere majores eis *L. chrysanthi* a quo differt pedunculo aristato subunifloro, laciniis calycis aristatis, vexillo hirto, stylo superne vix dilatato. Legumen 16-22 lineas longum 3-3 1/2 latum.

22. L. **Lycius** (Boiss. Diagn. Sec. I, 9, p. 128) sparsim et patule hirtulus, caulibus scandentibus superne anguste alatis, stipulis minimis subulatis, petiolo angulato foliolis subbreviore, foliolis unijugis oblongis obtusiusculis mucronatis, pedunculis 3-6-floris folio multo longioribus, calycis hirti laciniis late lanceolatis acutis tubo æquilongis, corollâ majusculâ, vexillo roseo hirto, alis violaceis, legumine (juniori) hexaspermo lineari tuberculato piloso ⊙.

Hab. in fruticetis ad portum Tchinova Lyciæ (Heldr!). Fl. Mai.

Caules 2-3-pedales, foliola majora sesquipollicaria 8 lineas lata, pedunculi sesquipedales, flores illis *L. odorati* dimidio minores, eis *L. hirsuti* duplo majores.

23. L. **hirsutus** (L. Sp. 1032) parce hirsutus, caulibus anguste alatis scandentibus, stipulis semisagittatis anguste lanceolatis, petiolo in cirrhum ramosum abeunti, foliolis unijugis oblongo et lineari-lanceolatis, pedunculis 1-3-floris folio 2-3-plo longioribus, calycis laciniis oblongis acuminatis tubo æquilongis, corollâ pallide purpureo-cærulea, legumine inflato lineari recto inferne angustiori tuberculato-piloso, seminibus verrucosis hilo globoso brevi ②. Ic. Engl. bot. tab. 1255. — *L. leptophyllus* C. Koch pl. Or. exs. non M.B.

Hab. inter segetes Zacynthi (Marg!), totius Græciæ (Sprun! Heldr! Orph. Fl. Græc. exs. 563!), Macedoniæ (Friv!) et Byzantii (Sibth.), Anatoliæ borealis (Wied!), Lyciæ (Bourg!), Mesopotamiæ (Haussk!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Ledeb., (Szow!), Ægypti (Husson!). Fl. æst.

Stylo brevi late alato a cæteris speciebus generis distinctus.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Germaniâ mediâ ad Rossiam mediam, Africa borealis.

Sect. V. Eulathyrus.

* Petioli aristati.

24. L. **nervosus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 45 sub *Orobo*) glaberrimus, caulibus crassis elatis angustatis, foliis sessilibus unijugis inter foliola aristâ lanceolatâ acuminatâ subtrinervi obsitis, foliolis

magnis lanceolatis 12-15-nerviis subincurvis acutis, stipulis semisagittatis lanceolatis, pedunculis ex axillis superioribus folio sublongioribus in racemum multiflorum abeuntibus, calycis laciniis lanceolatis margine puberulis tubo glabro nervoso vix brevioribus, corollâ purpureo-violaceâ, legumine lineari a medio versus basin attenuato apice incurvo acuto ♃.

Hab. in Mesopotamiâ ad Diarkekir (Ky. exs. 196!), in Persiâ occid. circa Masibin et Sihna in agris (Haussk!).

Foliola 3-5 pollices longa 8-9 lineas lata, arista petiolaris 2-3 lineas longa, pedunculi 4-6 pollicares, flores illis *Lathyri latifolii* cui habitu accedit dimidio minores, stylus jam infra medium sensim dilatatus tortus, legumen bipollicare superne 3 lineas latum. Petioli non cirrhosi, sed ob stylum tortum et habitum totum *Eulathyris* nec generi *Orobo* adnumerandus.

25. **L. roseus** (Stev. Mém. Soc. Nat. Mosc. IV, p. 52) glaber, caule erecto subangulato patule ramosissimo, foliolis unijugis teneris subtus pallidioribus ovatis obtusis reticulato-venosis, stipulis semisagittatis lanceolatis integris petiolo brevi apice in aristam brevem subincurvam abeunti subæquilongis, pedunculis filiformibus subbifloris folio longioribus, calycis laciniis ovato-triangularibus tubo brevioribus infimâ longiore, corollæ roseæ unguibus calyce sublongioribus, legumine oblongo-lineari a basi sensim dilatato superne subincurvo acuto, seminibus lævibus nigro-maculatis ♃. *Orobus roseus* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 687.

Hab. in sylvaticis montanis Anatoliæ bor. ad Toptscham (Wied!), Armeniæ Turcicæ ad radices australes Bingöldagh (Ky. exs. 357!), Ponti Lazici ad Khabakbar (Bal!), prov. Transcaucasicarum (Stev! Szow! Hohen!).

Planta 2-3 pedalis, flores eis *L. tuberosi* vix majores. Species ob petioli aristam curvulam et stylum tortum *Lathyro* potius quam *Orobo* adnumeranda.

* * Petioli cirrhiferi.

26. **L. grandiflorus** (Sibth. et Sm. Fl. Gr. p. 67) breviter et adpressiuscule hirtulus, rhizomate stolonifero, caulibus elatis scandentibus angulatis, stipulis minutis semisagittatis lanceolatis petiolo non alato multo brevioribus, foliolis unijugis ovatis vel ovato-oblongis obtusis subtrinerviis, pedunculo 1-3-floro folio longiore, flore maximo, calycis hirtuli laciniis late et breviter triangularibus acutis, vexillo violaceo, alis purpureis, carinâ incarnatâ, legumine longe lineari recto compresso dorso tricarinato transverse et sublongitudinaliter nervoso, seminibus læviusculis, hilo sextam seminis partem cingente ♃. Ic. Sibth. Fl. Græc. tab. 698. — Bot. Mag. tab. 1938.

Hab. in saxosis sylvaticis montanis et subalpinis Græciæ, Taygetus (Bory!), mons Kyllene Arcadiæ (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 245!), Parnes Atticæ et Parnassus (Heldr. Herb. Norm. nº 652!), Macedonia in monte Atho (Griseb,) Fl. Jun.

Ar. Geogr. Sicilia, regnum Neapolitanum.

27. **L. tuberosus** (L. Sp. 1033) glaber glaucescens, rhizomate repenti tuberculos magnos edente, caulibus angulatis prostratis vel scandentibus, foliolis unijugis obtusis, stipulis semisagittatis lanceolatis petiolo brevi non alato in cirrhum longum abeunte subæquilongis, pedunculo 3-5-floro folio longiore, calycis laciniis inæqualibus inferiore tubum æquante superioribus brevioribus triangularibus, corollâ purpureâ, legumine glabro lineari-oblongo inflato reticulato-venoso, seminibus obsolete tuberculatis ♃.

Hab. in dumosis montanis et cultis Macedoniæ in Scardo (Griseb!), in monte Korthiati (Orph!), Anatoliâ bor. ad Safranbol et Angora (Wied!), Syriâ boreali ad Marasch (Haussk!), Armeniâ Turcicâ ad Erzerum (Tchih! Calv!), Tauriâ et prov. Cis et Transcaucasicis (Ledeb.).

Ar. Geogr. Europa media a Scandinaviâ australi ad Rossiam mediam et ab Hispaniâ et Italiâ mediis ad Dalmatiam, Africa bor. interior, Songaria, Sibiria Uralensis et Altaica.

28. **L. sylvestris** (L. Sp. 1033) glaber, caulibus alatis elongatis scandentibus, stipulis semisagittatis anguste lanceolatis deflexis petiolo alato multo brevioribus, foliolis unijugis late lanceolatis longis trinerviis margine asperulis, pedunculis laxe multifloris folio longioribus, calycis laciniis inferioribus a basi lanceolatis subulatis tubo brevioribus superioribus triangularibus brevibus, corollâ pallide roseâ extus virescenti, legumine lineari compresso apice subincurvo dorso tricostato, seminibus ruguloso-reticulatis hilo dimidium seminis periphæriam æquante ♃. *L. Noëanus* Alef. in Bonpl. 1861, p. 152.

Hab. in sylvaticis agri Byzantini (ex Sestini), Georgiæ Caucasicæ (Hohen!).

β latifolius. — Foliola latiora obtusiora. — *L. grandiflorus* Lang non Sibth.

Hab. in prov. Transcaucasicis (Szow!).

Floribus minoribus non purpureis a *L. latifolio* diversus.

Ar. Geogr. Europa omnis a Scandinaviâ ad Rossiam septentrionalem.

29. **L. undulatus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 41) glaber, caulibus mediocribus angustissime alatis, stipulis deflexis semisagittatis lanceolatis petiolo angustissime alato subbrevioribus, cirrho foliorum inferiorum aristæformi brevi superiorum ramoso, foliolis unijugis ovatis obtusis mucronatis 5-7-nerviis margine eximie undulatis, pedunculis folia superantibus laxe 5-7-floris, calycis laciniis triangulari-lanceolatis tubo subæquilongis, corollâ purpureo-violaceâ, legumine longe lineari apice incurvo rostrato-attenuato suturâ superiore carinato, seminibus oblongis rugulosis ♃. *L. latifolius* Sibth. et Sm. Prodr. II, p. 69 non L.

Hab. in fruticetis circa Byzantium (Sibth., Noë!), in Bithyniâ (Griseb! Thirke!).

Affinis *L. latifolio* sat differre videtur caulibus humilioribus anguste nec late alatis, foliolis abbreviatis 15-18 lineas longis 9-12 lineas latis margine eximie undulatis, floribus saltem tertiâ parte minoribus purpureo-violaceis nec roseis; cultus characteres servavit.

30. **L. rotundifolius** (Willd. Spec. III, p. 1088) glaber, caulibus latiuscule alatis, stipulis semisagittatis oblongis vel lanceolatis acutis petiolum vix vel anguste alatum subæquantibus, foliolis unijugis obovatis 5-7-nerviis obtusis vel acutiusculis, pedunculis folio sublongioribus 6-7-floris, calycis laciniis triangularibus acutis tubo brevioribus, corollâ roseâ, legumine longe lineari parum compresso subincurvo basi subattenuato dorso carinato, seminibus oblongis superficialiter reticulatis, hilo quintam partam peripheriæ occupante ♃. Ic. M.B. Cent. Pl. Ross. tab. 22. — *L. miniatus* Stev. Verz. Taur. p. 140. — *L. peduncularis* Poir. Encycl. Suppl. II, p. 773 ex descript. et loco.

Hab. in sylvis Byzantii (Wied!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (C.A.M! Hohen!), Armeniæ Turcicæ (Huet! Bourg!), Ponti Lazici ad Djimil (Bal!), Persiæ borealis in jugo Elbrus (Buhse! Ky. exs. 452!) Flor. Jul.

Valde affinis *L. latifolio*, foliola breviora latiora obovata, caulis sæpius angustius alatus, corolla pallidior, calycis laciniæ minus inæquales, legumen præsertim inflatum nec valde compressum et semina majora.

Ar. Geogr. Rossia media orientalis.

SECT. VI. OROBASTRUM.

* Species monocarpicæ.

+ Folia unijuga.

a.) Semina rugulosa vel tuberculata.

31. **L. setifolius** (L. Sp. 1031) glaber, caulibus gracilibus prostratis vel scandentibus anguste alatis, stipulis stipitato-semisagittatis angustissime lanceolatis petiolo non alato cirrhifero æquilongis, foliolis unijugis anguste linearibus subulatis, pedunculo capillari unifloro folio breviore, calycis laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, corollâ parvâ purpureâ, legumine stipitato compresso oblongo margine superiore rectiusculo 2-3-spermo marginibus puberulo, seminibus globosis tuberculato-scabris ⊙.

Hab. in lapidosis regionis inferioris Græciæ, Atticâ in Hymetto et Lycabetto (Sprun! Heldr!), in Argolide (Sprun!), Lyciâ ad Elmalu (Bourg!), Tauriâ (herb. Fauché!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa australis a Galliâ australi ad Istriam et Dalmatiam, Hungaria.

32. **L. angulatus** (L. Sp. 1031, non Sp. nec Mant.) glaber, caulibus gracilibus angulatis erectis vel ascendentibus, stipulis lanceolatis semisagittatis petiolo subæquilongis, foliolis unijugis lineari-acuminatis, petiolo in cirrhum ramosum abeunte, pedunculo unifloro apice articulato et longe aristato petiolo multoties longiore, calycis laciniis triangulari-lanceolatis tubo subæquilongis, corollâ rubro-cœruleâ calyce duplo longiore, legumine anguste lineari enervi, semini-

bus 10-14 cubicis tuberculatis, hilo ovato ⊙. *L. hexaedrus* Bory et Chaub. Fl. Pelop. nº 1165. — *L. longepedunculatus* Led.

Hab. in cultis Peloponnesi occidentalis (Bory), Armeniæ (C. Koch). E ditione nondum vidi.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia occidentalis et australis, Italia, Dalmatia, Africa borealis.

33. **L. leptophyllus** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 155) glaber, caulibus ascendentibus anguste alatis, stipulis semisagittatis lanceolatis petiolo æquilongis, foliolis unijugis elongatis lineari-lanceolatis acutis, petiolo in cirrhum simplicem abeunti, pedunculis unifloris capillaribus superne articulatis muticis petiolo multoties longioribus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis tubo subæquilongis, corollâ calyce triplo longiore, vexillo purpurascenti, alis et carinâ pallidioribus, legumine compresso lineari glabro, seminibus globosis tuberculatis ⊙.

Hab. in collibus herbidis Caucasi orientalis ad rivum Aksu prope Schamachi (M.B.), circa Elisabethpol Georgiæ Caucasicæ (Hohen!). Fl. Mai.

Refert *L. angulatum* sed foliola sublatiora, cirrhi simplices, pedunculus muticus, caules subalati, semina ex descriptione globosa; legumen quod non vidi latius dicitur.

b.) Semina lævia.

34. **L. sphæricus** (Retz Obs. III, p. 39) glaber, caulibus gracilibus erectis angulosis, stipulis semisagittatis lanceolato-subulatis petiolo subæquilongis, foliolis unijugis lanceolato-ensiformibus acuminatis, petiolo in cirrhum simplicem abeunte, pedunculo unifloro aristato versus medium articulato petiolo subæquilongo, calycis laciniis lanceolato-acuminatis tubo sublongioribus, corollâ coccineâ tubo subduplo longiore, legumine subcompresso longe lineari glabro longitudinaliter nervoso, seminibus 10-14 globosis lævibus ⊙. *L. angulatus* Fl. Græc. tab. 696, L. (ex parte). — Bory et Ch. Fl. Pelop. — *L. coccineus* All.

Hab. inter segetes Peloponnesi in Messeniâ (Bory), Atticæ in Hymetto (Sprun!), Byzantii (Wiedem!), Rhodi (Bourg!), prov. Transcaucasicæ Karabagh (Szow!) et Talysch (C. A.M.). Fl. Mai.

β. stenophyllus. — Foliola anguste linearia.

Hab. in collibus argillosis ad Patras Peloponnesi (Heldr!).

Ar Geogr. Madera, Hispania, Gallia media et australis, Helvetia australis, Tyrolus, Italia, Dalmatia, Hungaria.

35. **L. erectus** (Lag. p. 22) glaber vel sub lente parce et patule hirtulus, caulibus gracilibus angulatis erectis, stipulis semisagittatis lanceolatis, petiolo brevissimo in aristam brevem rectam lanceolatam vel linearem abeunte, foliolis unijugis strictis lineari-lanceolatis acutis, pedunculo unifloro mutico basi articulato petiolo æquilongo vel bre-

viore, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo subæquilongis, corollâ lilacino-cœrulescente calyce sesquilongiore, legumine lineari-subcylindrico tenuiter reticulato glabro vel hirtulo apice subincurvo, seminibus sphæricis subtruncatis lævibus ⊙. *L. inconspicuus* Auct! an L.? qui petiolum cirrhosum dicit. — *L. stans* Visian.

Hab. in cultis præsertim humidiusculis Smyrnæ (Fleisch), Phrygiæ ad Ouchak (Bal!), Cariæ (Boiss!), Cappadociæ ad Cæsaream (Bal!), Ciliciæ orientalis (Ky. exs. 163!), Syriæ ad Aleppo et Mesopotamiæ (Ky. exs. 166! Haussk!), Armeniæ (Koch!), Palestinæ ad Hierosolymam (Roth!), Affghaniæ (Griff!). Fl. Mai.

β. stenophyllus. — Foliola anguste linearia, tota planta hispidula. *L. hispidulus* Boiss. Diagn. VI, p. 46.

Hab. in Persiâ ad Persepolin (Ky!), ad Teheran (Ky! Bge!).

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis, Istria, Dalmatia.

+ + Folia plurijuga.

36. **L. saxatilis** (Vent. Hort. Cels p. 94, sub *Orobo*) pubescens, caulibus gracilibus angulatis ascendentibus vel diffusis, stipulis minimis semisagittatis subulatis, petiolis omnibus in mucronem setaceum brevissimum abeuntibus, foliolis 2-3-jugis foliorum infer. obcordatis vel obcuneatis tridentatis superiorum elongatis anguste linearibus obtusis, pedunculo unifloro mutico petiolum subsuperante, calycis glabri laciniis triangularibus subinæqualibus tubo brevioribus, corollâ parvâ pallide cœrulescente, legumine substipitato compresso lævi lineari apice subincurvo margine superiori concavo, seminibus 3-6 parvis globosis lævibus hilo oblongo ⊙. Ic. Vent. Cels tab. 94. — *L. saxatilis* Visian. — *L. ciliatus* Guss. Pl. rar. tab. 49.

Hab. in lapidosis Lycabeti, Parnethos et Hymetti in Atticâ (Sprun! Sart!), insulæ Salamis (Heldr!), Peloponnesi (Bory!), Cretæ in monte Tavoutsi (Heldr!), Lyciæ ad Elmalu (Bourg!). Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Hispania orientalis, Gallia australis, Italia meridionalis, Sicilia, Dalmatia.

37. **L. vinealis** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 42) glabriusculus, ad partes juniores sub lente parce hirtulus, caulibus ascendentibus angulatis brevibus, stipulis semisagittatis subulato-lanceolatis elongatis cuspide basilari longâ, petiolis inferioribus in aristam abeuntibus superioribus in cirrhum vix incurvum, foliis inferioribus unijugis cæteris bijugis foliolis linearibus longissimis, pedunculis petiolo longioribus unifloris longe aristatis, calycis glabri laciniis lanceolatis acuminatis tubo nervoso longioribus, corollâ (e sicco pallide violaceâ) calyce sesquilongiore, legumine compresso lineari 6-8-spermo apice subincurvo longitud. reticulato-nervoso, seminibus lævibus ovatis truncatis griseis nigro-maculatis ⊙.

Hab. in vineis Armeniæ meridionalis prope Karput (Noë!), Assyriæ ad Pir Omar Gudrun (Haussk. exs. 300!). Fl. Jun.

Semipedalis, foliola 1 ½-2-pollicaria ½-1 lineam lata, flores magnit. *L. sphærici*, legumen sesquipollicare 3 lineas latum; foliis bijugis a *L. angulato*, *leptophyllo* et *setifolio;* pedunculo aristato et foliolis legumineque elongatis a *L. saxatili* distinctus.

38. **L. bijugus** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 5, p. 94) glaber, caulibus erectis angulatis, stipulis semisagittatis lineari-lanceolatis petiolo subæquilongis, foliolis bijugis cum impari longe et anguste linearibus tribus supremis contiguis ab inferioribus longioribus remotis, pedunculis unifloris ad medium articulatis muticis petiolo sublongioribus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acutis tubo subæquilongis, corollâ (e sicco roseâ) calyce duplo longiore, legumine (juniori) oblongo-rhombeo compresso 1-2-spermo reticulato margine superiori canaliculato anguste bialato, seminibus... ⊙.

Hab. in cultis Babyloniæ prope Bagdad (Noë!).

Semipedalis, foliola majora 9-10 lineas longa ½-¾ lineæ lata, flores eis *L. Ciceræ* paulo minores. Huic et *L. sativo* leguminis minoris formâ affinis foliis imparipinnatis bijugis ecirrhosis distinctus.

* * Species perennes.

39. **L. pisiformis** (L. Sp. 1034) glabriusculus, caulibus crassis anguste alatis ciliatulis, stipulis ingentibus foliolo multo majoribus sagittatis ovatis basi subdentatis, foliolis 3-4-jugis ovato-ellipticis obtusis, pedunculis multifloris folio subæquilongis, calycis dentibus sup. breviter triangularibus intermediis oblongo-lanceolatis et inferiori lineari ciliatis tubo subæquilongis, corollâ purpurascenti, legumine lineari demum glabro, seminibus lævibus, hilo sextam seminis partem cingente ♃. Ic. Gmel. Sib. IV p. 7, nº 4, tab. 1.

Hab. in sylvis Caucasi (M.B.) E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Rossia media et australis, Sibiria tota.

40. **L. pratensis** (L. Sp. 1033) glaber vel adpresse hirtus, rhizomate repente, caulibus angulatis brevibus subscandentibus, foliolis unijugis lanceolatis acuminatis trinerviis, stipulis magnis oblongo-lanceolatis basi inæqualiter biappendiculatis petiolo non alato æquilongis, pedunculo mutico folio pluries longiore, floribus 4-10 undique patentibus, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo sublongioribus, corollâ luteâ, legumine glabro vel adpresse hirtulo nigro lineari subcompresso apice subcurvato oblique venoso, semine globoso lævi ♃. Ic. Fl. Dan. tab. 527.

Hab. in pratis montanis et subalpinis, Græcia in monte Kyllene (Orph!) et Parnasso (Guicc!), Macedonia in Atho (Sibth.), Anatolia borealis a Byzantio ad Armeniam Turcicam (Calv! Bal!), Cataonia (Tchih!), Libanus ad Dimam et Hasrun (Bl!), Tauria et prov. Cis et Transcaucasicæ (Ledeb.), Caucasus (C.A.M.! Rupr!), Persia bor. in monte Elbrus (Ky. exs. 747!), Turkestania ad Samarkand (Lehm.), Affghania (Griff!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, Davuria, regio Himalaica occid., Abyssinia.

41. **L. incurvus** (Roth Abhandl. 13, tab. 4) puberulus, caule elato scandenti anguste alato, stipulis semihastatis anguste lanceolatis minutis, foliolis 4-5-jugis sæpius alternis oblongo-ellipticis obtusis vel retusis mucronulatis, pedunculis 5-7-floris folium subæquantibus, calycis dentibus triangulari-lanceolatis subinæqualibus omnibus tubo brevioribus, legumine lineari glabro subcompresso falcato oblique reticulato, seminibus lævibus, hilo vix tertiam seminis partem cingente ♃.

Hab. in virgultis Anatoliæ bor. ad Tokat et Safranbol (Wied!), Tauriæ (Stev!), prov. Cis et Transcaucasicarum præsertim in regione montanâ (C. A.M., Hohen!), in Armeniâ Rossicâ (Szow!), prov. Karadagh (Buhse!). Fl. æst.

Ar. Geogr. Rossia australis.

42. **L. neurolobus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 125) glaber, radice stoloniferâ, caudiculis filiformibus, caulibus numerosis ascendentibus vel procumbentibus tenuibus alato-complanatis, stipulis parvis stipitatis anguste semisagittatis, petiolis brevissimis planis inferioribus in aristam brevem superioribus in cirrhum simplicem abeuntibus, foliolis unijugis minutis 5-nerviis infer. oblongo-ellipticis superioribus breviter lineari-lanceolatis acutis, pedunculis 1 rarius 2-floris flore parvo brevioribus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis subinæqualibus tubo brevioribus, corollâ cœrulescente, legumine lineari basi angustato apice subincurvo subcompresso utrinque nervis 5-6 elevatis longitudinalibus percurso, seminibus minimis globosis, hilo quintam seminis partem cingente ♃. Ic. Raulin Descript. Phys. Cret. tab. 12.

Hab. in pratis humidis et ad scaturigines Cretæ ad Enneachoria in prov. Kissamos (Heldr!), in prov. Selino (Raul!). Fl. Jun.

Caules $^1/_2$ rarius 1 pedales flaccidi, foliola 2 $^1/_2$-4 lin. longa, flores illis *L. tuberosi* minores, legumen pollicem longum 1 $^1/_2$ lin. latum. Species nulli affinis.

OROBUS (L. Gen. 871).

Calycis tubus basi subgibbus ore subobliquus. Vexillum late obovatum vel orbiculatum. Alæ carinæ leviter adhærentes. Staminum vagina ore æqualis. Stylus linearis vel sursum dilatatus non tortus latere superiore a dorso complanatus longitudinaliterque barbatus cæterum glaber. Legumen lineare plus minus complanatum. — Herbæ perennes foliis abrupte pinnatis rarius nonnullis imparipinnatis, petiolo ecirrhoso in aristam rectam abeunti — Genus a *Lathyris* stylo non contorto donatis cirrhorum defectu tantum distinctum, sed habitu proprio statim agnoscendum et jam antiquissime a botanicis propositum, ideo et quâdam pietate meo sensu servandum.

* Foliola omnia abrupte pinnata. Corolla alba, purpurea vel violaceo-cœrulea.

+ Stylus apice spathulato-dilatatus.

1. **O. canescens** (L. fil. Suppl. p. 327) glaber, rhizomate brevi fibras radicales longas filiformes edente, caulibus erectis vel ascendentibus angulatis, foliolis 2 rarius 3-jugis oblongo-lanceolatis et lanceolatis acutis 6-7-nerviis, stipulis semisagittatis subulatis petiolum brevissimum superantibus, pedunculis 4-9-floris folio longioribus, calycis laciniis breviter lanceolatis tubo subbrevioribus superioribus subbrevioribus sursum subincurvis, corollâ albo et cœruleo variegatâ, legumine lineari basi attenuato apice subincurvo ♃. *O. filiformis* Lam. Fl. Fr. II, p. 568.

Hab. in monte Balkan Thraciæ prope Kalofer (forma corollâ violaceâ) (Janka in litt.).

β. pallescens.— A typo corollâ albidâ concolori tantum diversus.— *O. pallescens* Taur. Cauc. II, p. 153.

Hab. in pratis montosis Cappadociæ in monte Argæo (Ky. exs. 207!) et Alidagh (Bal!), Armeniâ prope Erzerum (Calv!), Tauriâ (Stev.), prov. Transcaucasicis (Szow! Hohen. pl. exs. sub *O. lacteo!*).

Ab *O. albo*, *cyaneo* et *sessilifolio* cæteris neglectis stylo apice spathulato-dilatato distinctus.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis, Helvetia, Italia bor., Hungaria, Rossia media.

2. **O. variabilis** (Boiss. et Ky.), glaber, radice..., caulibus a basi ascendenti erectis elatis angulatis, petiolo rachideque brevissimis, foliolis 1-2-jugis amplis obovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis 9-11-nerviis inferioribus obtusis supremis angustatis acutis, stipulis semisagittatis lanceolatis petiolo pluries longioribus, pedunculis laxe 5-8-floris folio 3-4-plo longioribus, floribus majusculis cœruleo-violaceis, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acutis tubum non æquantibus superioribus subbrevioribus sursum directis, legumine (juniori) lineari glabro basi attenuato ♃.

Hab. in ditione Kassan Oghlu Ciliciæ orientalis (Ky. exs. n° 47!). Fl. vere.

Caules sesquipedales, foliola 1-1 ¼ pollices longa 7-10 lineas lata. Flores paulo majores eis *O. canescentis* cui stylo apice spathulato-dilatato affinis est sed a quo foliorum formâ abunde differt.

+ + Stylus linearis superne non dilatatus.

3. **O. albus** (Linn. fil. Suppl. 327) glaber, radice fasciculatâ fibris clavatis, caulibus angulatis simplicibus, foliolis 2-3-jugis lineari-lanceolatis vel linearibus acutis, stipulis semisagittatis lanceolatis petiolo alato brevioribus vel eum subæquantibus, pedunculis strictis 4-6-floris folio longioribus, calycis glabri laciniis super. triangularibus conniventibus brevibus cæteris lanceolatis tubo æquilongis, corollâ albâ,

legumine glabro lineari apice subincurvo basi attenuato ♃. *O. asphodeloides* Gouan. — *O. Pannonicus* Jacq. Austr. tab. 30. — *O. lacteus* M.B. Taur. Cauc. II, p. 152.

Hab. in campestribus Caucasi septentrionalis (M.B.). E ditione non vidi. Planta ex Kachetiâ ab Eichwaldio citata est prob. *O. pallescens.*

β. versicolor. — Vexillum roseum alis albis vel ochroleucis — *O. versicolor* Gmel.

Hab. in Armeniâ Rossicâ (C. Koch). Non vidi. Probab. *O. canescens.*

Ar. Geogr. Gallia, Hispania sept. Italia, Germania australis, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia media et australis, Sibiria Altaica.

4. **O. alpestris** (W. K. Pl. rar. II, p. 133, tab. 126) glaber, rhizomate brevi fibras tenues edente, caulibus angulatis simplicibus, foliolis 2-3-jugis oblongo-lanceolatis acutis, stipulis semisagittatis acutis jugi infimi basin superantibus, pedunculis folio longioribus, floribus subsecundis nutantibus, leguminibus linearibus glabris oblique striatis ♃. *O. Jordani* Griseb. Spicil. I, p. 74, non Ten. — *O. Friderichsthalii* Griseb. Emend. tab. 498.

Hab. in monte Rilodagh Thraciæ (Frieder!).

Hæc planta cujus specimen floriferum absque radice et fructu tantum vidi ad *O. alpestrem* a cl. Griseb. in litt. nunc refertur et equidem ejus descriptioni et iconi respondet. Stylus ut in *O. albo* linearis sed radix non filipendulina, legumen oblique striatum nec reticulato-venosum, etc.

Ar. Geogr. Hungaria.

+ + + Stylus superne sensim et modice dilatatus.

a.) Folia (saltem plura) bi vel plurijuga.

5. **O. cyaneus** (Stev. Mém. Soc. Nat. Mosq. IV, p. 51) glaber, rhizomate tenui repente, caule ascendenti gracili, foliolis 1-2-jugis foliolis lanceolatis acutis 5-7-nerviis valde approximatis, stipulis semisagittatis subulatis petiolo brevi subæquilongis, pedunculo filiformis 2-4-floro folia superanti, calycis laciniis super. brevioribus sursum directis conniventibus, inferioribus lanceolatis tubo subbrevioribus, corollæ cœruleæ unguibus calyce sublongioribus, legumine lineari glabro ♃.

Hab. in saxosis alpinis Anatoliæ orientalis in monte Keschischdagh prope Tokat (Wied!), Georgiæ Caucasicæ (Hohen!), Caucasi septentrionalis (M.B.), occidentalis (C. A. Mey.), orientalis 6000'-8400' (Rupr!), in prov. Karabagh ad Karagiol (Szow!). Fl. Jun. Jul.

Ab *O. albo* radice, foliolis brevioribus sublatioribus. corollæ aliter coloratæ unguibus elongatis, ab *O. sessilifolio* et *O. canescenti* petiolo longiori (2-3 lin. longo), calycis formâ, corollæ unguibus exsertis diversus.

6. **O. sessilifolius** (Sibth. et Sm. Prodr. II, p. 64) glaber, rhizomate brevi inferne fibras crassas elongatas cylindricas et superne

caudiculos nudos in caules abeuntes edenti, caulibus ascendentibus angulatis, foliolis 2 et superioribus unijugis lanceolatis et linearibus acutis 5-9-nerviis rarius oblongis omnibus ob rachidem brevissimam subdigitatis, petiolo brevissimo sæpe subnullo stipulâ semisagittatâ lanceolatâ longe superato, pedunculis gracilibus folia longe superantibus laxe 5-10-floris, calycis laciniis subæquilongis lanceolatis tubo subæquilongis, corollâ purpureâ, legumine lineari elongato basi subattenuato apice subincurvo acuto ♃. Ic. Fl. Græc. tab. 692. — *O. digitatus* M.B. Taur. Cauc. II, p. 153.

Hab. in sylvaticis et dumosis regionis montanæ, montes Atticæ et Argolidis (Sprun! Boiss! Heldr!), Laconiæ (Heldr!), Arcadiæ (Orph!), Messeniæ (Bory!), Thraciæ et Macedoniæ (Friv!), Byzantii (Cast!), Bithyniæ (Tkirke!), Phrygiæ ad Ouchak (Bal!), Galatiæ (Wiedem!), Lyciæ (Bourg!), Cariæ (Pinard!), Ciliciæ (Ky. exs. 151), Syriæ in Libano (Bl! Gaill!), Antilibano prope Rascheya (Boiss!), Ponti ad Trapezuntem (Bourg!), Tauriæ (M.B.). Fl. Apr. Mai.

β. ovalifolius (Blanche in litt.) — Foliola oblonga 4 lin. lata 9-10 longa.

Hab. in Libano ad Afka prope Eden cl. Blanche qui transitus ad typum observavit.

Ar. Geogr. Serbia.

7. **O. Armenus** (Boiss. et Huet in Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 43) glaber, rhizomate suffrutescenti ramoso caules ascendentes firmos angulatos edente, foliolis 1-2-jugis subdigitatis lanceolatis acutis 7-9-nerviis, stipulis semisagittatis subulatis petiolo brevissimo complanato 3-4-plo longioribus, pedunculis in axillis supremis paniculato-corymbosis confertim 5-8-floris folio brevioribus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acutis tubo dimidio brevioribus superioribus subabbreviatis, corollâ violaceo-cœrulescenti, legumine (juniori) lineari ♃.

Hab. in incultis Armeniæ Turcicæ ad radices montis Techdagh prope Erzerum (Huet!), prope Baibout (Bourg!).

Affinis *O. sessilifolio* et ulterius observandum num ad illum transeat; specifice differre videtur floribus contractim racemosis, calycis laciniis abbreviatis, et forsan vexillo minus elongato suborbiculari nec oblongato.

8. **O. vernus** (L. Sp. 1028) glabrescens, rhizomate nodoso exstolonoso, caulibus erectis simplicibus angulatis, foliolis 2-3-jugis oblongo-ovatis longe acuminatis margine ciliatulis 3-5-nerviis subtus nitidis, stipulis semisagittatis petiolo brevioribus, pedunculis glabris 3-4-floris folium subæquantibus, floribus pendulis, calycis laciniis inæqualibus inferioribus triangularibus tubo duplo brevioribus superioribus brevioribus convergentibus, corollâ purpureâ demum cœrulescenti, legumine glabro lineari apice sursum curvato acuto ♃. Ic. Lam. Ill. tab. 633, fig. 2.

Hab. in sylvaticis Ponti ad Trapezuntem (Bourg!), Imeretiâ (Szow!), prob. in Macedoniâ boreali reperiendus nam in Bosniâ occurrit! Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa tota a Scandinaviâ ad Rossiam arcticam et ab Hispaniâ mediâ montanâ ad Dalmatiam, Sibiria omnis.

9. **O. variegatus** (Tenor. Prodr. Suppl. I, p. 62) rhizomate nodoso non stolonifero, caulibus gracilibus elongatis erectis, foliolis 2-3-jugis ovatis acuminatis basi obliquis 1-3-nerviis subtus nitidis, stipulis ovatis vel lanceolatis basi semisagittatis petiolo brevioribus, pedunculis hirtis 10-12-floris folium subæquantibus, floribus secundis patentibus, calycis hirti laciniis super. brevissimis triangularibus cæteris lanceolatis acuminatis tubo æquilongis, corollâ roseo-purpureâ, legumine lineari apice subincurvo minute glanduloso ♃. Ic. Ten. Nap. t. 68. — *O. vernus* Fl. Gr. tab. 691 non L. — *O. Pyrenaicus* Scop. non L. — *O. Venetus* Mill.

Hab. in sylvaticis regionis montanæ, mons Athos Macedoniæ (Griseb!), Bithynia in Olympo (ex Sibth.), et ad Sabandja atque prope Mersiwan (Wied!), Fl. Jun.

Flores eis *O. verni* duplo minores, foliola minora magis obliqua.

Ar. Geogr. Corsica, Tyrolus, Italia, Dalmatia, regio Danubialis.

10. **O. tuberosus** (L. Sp. 1028) glaber, rhizomate repenti hinc inde tuberculifero, caulibus ascendentibus alatis, foliolis 2-3-jugis oblongo-lanceolatis vel linearibus obtusis subtus glaucis, stipulis semisagittatis petiolo sublongioribus, pedunculis 2-4-floris folium æquantibus vel superantibus, floribus nutantibus, calycis dentibus super. brevibus convergentibus cæteris oblongo-lanceolatis tubum subæquantibus, corollâ rubrâ tandem purpurascente, legumine lineari-cylindrico inferne longe angustato ♃. Ic. Fl. Dan., tab. 781. — *Lathyrus macrorrhizus* Wimm. Fl. Siles. I, p. 166.

Hab. in nemorosis, Thracia circa Byzantium (Sibth.) et in monte Balkan prope Kalofer (Janka). E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Europa media a Scandinaviâ ad Rossiam septentrionalem et ab Hispaniâ mediâ ad Dalmatiam.

11. **O. niger** (L. Sp. 1028) glaber, rhizomate brevi radice ramosâ, caulibus angulatis erectis ramosis firmis, foliolis oblongis vel ellipticis 5-6-jugis obtusis mucronulatis acutiusculisve opacis subtus glaucis, stipulis brevibus semisagittatis integris super. lanceolatis, pedunculo 4-8-floro folio sublongiore, calycis laciniis triangulari-lanceolatis tubo duplo brevioribus superioribus abbreviatis convergentibus, corollâ purpureâ, legumine sub lente minute papilloso lineari basi longe attenuato apice sursum subincurvo ♃. Ic. Fl. Dan., tab. 1170.

Hab. in nemorosis Laconiæ in monte Malevo (Orph. Fl. Gr. exs. 571!), Macedoniæ in montibus Korthiat et Athos (Orph! Griseb!), Thraciæ et agri

Byzantini (Sibth! Wied!), Tauriæ et prov. Trans et Ciscaucasicarum (Ledeb Szow!). Fl, vere.

Tota planta desiccatione nigrescit.

Ar. Geogr. Europa tota a Scandinaviâ ad Rossiam mediam, in austral. montanus.

b.) Folia omnia unijuga.

12. **O. hirsutus** (L. Sp. 1027) molliter et patule piloso-hirsutus vel glabratus, rhizomate repente fibris filiformibus, caulibus ascendentibus tenuibus angulatis basi ramosis, foliolis unijugis ellipticis acutis vel acuminatis petiolo subæquilongis, stipulis basi acute semisagittatis ellipticis acuminatis petiolum æquantibus, pedunculis 2-5-floris folio sublongioribus, floribus secundis, calycis laciniis subæqualibus lanceolatis acuminatis ciliatis tubo duplo longioribus, corollâ violaceo-cœruleâ, legumine adpresse hirsuto lineari acuto sursum subfalcato ♃. Ic. Fl. Gr. tab. 690. — *O. laxiflorus* Desf. Coroll., p. 83, tab. 63. — *Lath. inermis* Roch. Act. Hung, 1834, tab. 2. — *L. villosus* Friv. Flor. 1836, p. 437.

Hab. in sylvaticis regionis montanæ Græciæ totius (Boiss! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 570!), Thessaliæ (Heldr!), Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), Cretæ (Heldr! Raul!), totius Anatoliæ præsertim littoralis a Byzantio ad Trapezuntem et Pontum Lazicum alt. 6000' (Bal!) et a Bithyniâ et Lydiâ ad Ciliciam (Bal!), Syriâ littorali in monte Amano (Ky!), Cassio (Boiss!), Libano (Gaill!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Szow! Hoh!), Persiâ bor. maritimâ usque ad prov. Asterabad (Buhse! Bunge!). Fl. Mai, Jun.

13. **O. sericeus** (Boiss. et Bal.) adpresse hirsutus subsericeus, rhizomate repente, caulibus erectis firmis angulatis, foliolis unijugis lanceolatis acutissimis 5-7-nerviis petiolo subduplo longioribus, stipulis basi acute semisagittatis lanceolatis acutis petiolo sublongioribus, pedunculis 3-5-floris folio sublongioribus, floribus secundis, calycis adpresse hirsuti laciniis subæqualibus lanceolatis acuminatis tubo duplo longioribus, corollâ violaceo-cœruleâ, legumine adpresse tomentoso lineari sursum vix incurvo ♃. *O. hirsutus var. sericea* Boiss. in Ky. pl. exs.

Hab. ad Tchomakli ad basin montis Argæi in Cappadociâ (Ky. exs. Suppl, 226!), in Armeniâ prope Erzerum (Calv!), in collibus herbosis Ponti Lazici prope Djimil alt. 6000' (Bal!). Fl. Jun. Jul.

A *L. hirsuto* foliolis multo longioribus et angustioribus 1 $^{1}/_{2}$-2-poll. longis 3-4 lin. latis, indumento adpresso nec patulo, legumine tomentoso specifice distinctus.

* * Folia suprema interdum imparipinnata. Corolla ochroleuca vel lutea.

14. **O. aureus** (Stev. in Ind. III Hort. Petrop. 1837, p. 42) caulibus angulatis erectis, foliis 3-4-jugis supremis interdum imparipinnatis, foliolis amplis ovatis vel ovato-oblongis acutis vel acuminatis subtus nitidis et ad nervos sæpe puberulis, stipulis semioblongo-sa-

gittatis acutis basi rotundatâ obscure crenatis summis anguste lanceolatis; pedunculis dense racemoso-multifloris folio vix longioribus pedicellisque hirsutis, calycis hirti laciniis inferioribus lanceolatis tubum æquantibus superioribus brevissime triangularibus, corollâ fulvâ carinâ pallidiore intense ochroleucâ, alis carinâ sublongioribus, legumine lineari glabro apice breviter incurvo ♃. *O. Orientalis* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 106. — *O. luteus* Sibth. et Sm. Prodr. non L. — *O. Kolenatii* C. Koch Linn. XXIV, p. 96.

Hab. in Bithyniâ in Olympo (Auch. exs. 1022! Thirke!), ad Bolu (Pestal!), Cappadociâ ad basin Argæi (Ky. exs. 209!), Armeniâ australi in distr. Warto (Ky. exs. 349!), Ponto Lazico ad Djimil alt. 6000' (Bal!), Grusiâ (C. Koch!), Tauriâ in monte Tchatyrdagh (Stev!). Fl. Jun. Jul.

Differt ab *O. luteo* foliolis majoribus latioribus subtus non glaucis, racemis et calycibus hirtis; corolla sæpius minor est sed angustior et ex calyce longius exserta.

Ar. Geogr. Bulgaria inter Rutschuk et Bjela (Janka!).

15. **O. grandiflorus**, glaber, caulibus angulosis erectis elatis, foliis 3-4-jugis supremis interdum imparipinnatis foliolis amplis petiolulo brevissimo hirtulo suffultis subtus nitidis ovatis vel ovato-oblongis acutis vel subacuminatis, stipulis semioblongo-sagittatis acuminatis basi minute denticulatis, pedunculis multifloris folio vix longioribus, calycis glabri laciniâ inferiori anguste lanceolatâ tubo æquilongâ lateralibus oblongo-lanceolatis supremis brevissimis ovatis obtusis mucronatis, corollâ maximâ ochroleucâ siccâ fuscescenti, alis carinâ subbrevioribus, legumine lineari glabro apice sensim acutato ♃. *O. Orientalis var. grandiflorus* Boiss. Mss.

Hab. in sylvaticis Libani supra Eden (Reygasse!), in sylvis abietinis Amani Syriæ borealis supra Beilan (Ky. exs. 294! sub *O. lævigato*).

Bipedalis, foliola 2-2½ pollices longa 12-15 lineas lata, corolla maxima pollicaris et longior, eâ *O. lutei* duplo, *O. aurei* triplo longior. Præter hanc notam glabritie, foliis subtus non glaucis ab *O. luteo* L = *lævigato* WK., calyce glabro alisque carinâ brevioribus ab *O. aureo* distinctus.

PISUM (L. Gen. 870).

Calycis tubus basi obliquus. Vexillum late obovatum vel orbiculatum. Alæ carinæ adhærentes. Staminum vagina ore æqualis. Stylus latere inferiori complicato-carinatus et canaliculatus superiore barbatus. Legumen lineare plus minus complanatum. — Herbæ annuæ vel perennes foliis abrupte pinnatis, petiolo cirrhoso vel aristato.

SECT. I. LOPHOTROPIS. Jaub. et Sp. Ill. Orient. I, p. 91. — *Carina subtus et antice cristata. Herbæ annuæ, petiolo non canaliculato cirrhifero, stipulis amplis.*

1. **P. sativum** (L. Sp. 1026) annuum glabrum glaucescens, stipulis ovatis semicordatis basi inæqualiter dentatis petiolos sæpius

unifloros æquantibus, foliolis 2-3-jugis ovatis, floribus albis, legumine reticulato, seminibus globosis lævibus ⊙.

Hab. subspontaneum in arvis Peloponnesi et Cypri (ex Sibth.), Syriæ littoralis (Bl!), Tauriæ (ex M.B.). Ubique colitur.

2. **P. arvense** (L. Sp. 1027) annuum glabrum glaucescens, stipulis ovatis semicordatis basi inæqualiter dentatis, pedunculis unifloris stipulas æquantibus vel superantibus, foliolis 2-3-jugis ovatis, floribus cærulescentibus alis intense purpureis, legumine reticulato, seminibus angulatis lævibus ⊙.

Hab. subspontaneum inter segetes, Peloponnesus (herb. Fauché !), Syria littoralis prope Berythum (Gaill !) et prob. alibi. Sæpe cultum.

3. **P. elatius** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 151) annuum glabrum glaucescens, caulibus elatis scandentibus, stipulis ovatis semicordatis basi inæqualiter dentatis pedunculo 1-3-floro sæpius 2-3-plo brevioribus, foliolis 2-3-jugis oblongis vel ellipticis, floribus magnis purpurascenti-violaceis alis intense purpureis, legumine reticulato, seminibus globosis granulosis griseis brunneo-marmoratis ⊙. *P. arvense* Fl. Græc. tab. 687, non L. —*P. biflorum* Rafin. — *P. granulatum* Lloyd Fl. Ouest Fr.

Hab. in dumosis regionis montanæ et inferioris, Græcia in Malevo Laconiæ (Orph!), Parnes Atticæ Heldr!), Macedonia et Thracia (Griseb! Sibth.), Anatolia in Bithyniâ (Griseb!), Lydia in montibus Smyrnæ (Boiss!), Phrygiâ, Cappadociâ, Ciliciâ (Bal!), Syriâ in Libano (Bl!), prov. Trascaucasicis (Szow! Hohen!), Persiæ prov. Asterabad prope Siaret (Bge!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Gallia occidentalis, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

4. **P. humile** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 45) annuum, glabrum glaucescens, caulibus humilibus flexuosis, stipulis oblongis semicordatis basi inæqualiter dentatis pedunculo 1-2-floro æquilongis vel brevioribus, foliolis 2-3-jugis ovatis vel oblongis, floribus mediocribus, vexillo squalide lilacino retuso-bilobo, alis sordide purpureis, legumine reticulato, seminibus globosis granulatis brunneis viridi-marmoratis ⊙.

Hab. in rupestribus Syriæ borealis ad Aleppo et Aintab (Haussk !). Armeniæ australis ad Bakker Maaden (Noë!), Mesopotamiæ ad Mardin et Terek (Haussk!). Fl. Mart. Apr.

Valde affine *P. elatiori* distinctum videtur caulibus pumilis, floribus dimidio minoribus, vexillo retuso, corollæ et seminum colore. Cultum characteres servavit.

5. **P. fulvum** (Sibth. et Sm. Fl. Græc. VII, p. 79. tab. 688) annuum glabrum glaucescens, caulibus tenuibus scandentibus, stipulis ovatis vel orbiculatis semicordatis basi vel undique dentatis vel profunde

incisis, foliolis 1-2-jugis ovatis, pedunculis 1-2-floris stipulâ sublongioribus, floribus parvis fulvis, vexillo retuso-bilobo, legumine reticulato abbreviato, seminibus globosis nigris pseudovelutinis sub lente punctulatis ⊙.

Hab. in rupestribus Asiæ minoris (Sibth!), Syriæ borealis ad Aleppo (Haussk!), ad Damascum et in Libano supra Sidonem et ad Hasrun (Gaill!), Palestinæ circa Hierosolymam et in monte Ithabure (Boiss! Roth!). Fl. Apr.

Species stipulis rotundatis, floribus fulvis, legumine 12-14 lineas tantum longo 3 1/2 lato, seminibus nigris insignis.

SECT. II. ALOPHOTROPIS. Jaub. et Sp. loc. cit. p. 91. — *Carina non cristata. Herba perennis petiolo supra canaliculato in mucronem abeunte, stipulis parvis.*

6. **P. formosum** (Stev. Mém. Soc. Nat. Mosq. IV, p. 50 sub *Orobo*) glabrum, rhizomate tenui elongato caudiculos subterraneos filiformes nudos in caules brevissimos simplices procumbentes abeuntes edente, stipulis semiovato-sagittatis petiolo multo brevioribus, foliolis unijugis parvis elevatim reticulatis obovato-rhombeis integerrimis mucronatis, pedunculis unifloris folio duplo longioribus, corollâ majusculâ e sicco roseâ, legumine lævigato inferne attenuato, semine ovato lævi ♃. Ic. Trans. Linn. Soc. IX, tab. 36. — *Pisum Aucherii* Jaub. et Sp. Illustr. Or. tab. 46. — *Lathyrus frigidus* Schott et Ky. in Ky. pl. exs.

Hab. in lapidosis mobilibus regionis alpinæ, Lyciæ in monte Akdagh (Bourg. exs. 105!), Tauri Cilicici (Ky! Bal!), Libani ad Ain el Karn supra Eden (Bl!), Armeniæ Turcicæ in monte Techdagh supra Erzerum alt. 9-1000' (Huet! Calv!), in alpe Tyfendagh Caucasi orientalis (Stev!), prov. Louristan Persiæ bor. in jugo Elbrus (Auch. exs. 4360!). Fl. Jul. Aug.

Caules 1-2-pollicares, foliola 3-5 lineas longa, corolla valde incurva 10 lineas longa, legumen 12-14 lineas longum 3 1/2 latum.

TR. IX. PHASEOLEÆ. — Bronn.

Stamina diadelpha vel submonadelpha antheris versatilibus vel rarius alternis longioribus basifixis. Legumen inarticulatum bivalve. Cotyledones crassæ per germinationem sæpius exsertæ. Folia primordialia opposita. — Herbæ volubiles rarius erectæ vel frutescentes, foliis pinnatim trifoliolatis rarius 1-plurifoliolatis, foliolis integris vel lobatis sæpissime stipellatis. — Tribus habitu naturalis characteribus tamen certis non definienda (Bth.).

VIGNA (Savi Mém. Phas. III, 7).

Calycis dentes bini superiores connati vel liberi. Vexillum orbiculatum basi auriculis inflexis appendiculatum. Alæ falcatæ vexillo sub-

breviores. Carina incurva erostris vel breviter in rostrum incurvum producta. Ovarium pluriovulatum, stylus superne longit. barbatus. Legumen lineare subteres intus inter semina farctum. — Herbæ volubiles, foliis trifoliolalis stipellatis, floribus ad apicem pedunculi axillaris breviter fasciculatis, rachide nodiformi.

1. **V. Nilotica** (Del. Fl. Eg. 323, tab. 38, fig. 1, sub *Dolichos*) pubescens volubilis, foliolis ovatis acuminatis, pedunculis folia superantibus, calycis brevis dentibus triangularibus ciliatis, corollâ flavido-virenti, legumine adpresse hirsuto cylindrico-subcompresso pendulo, seminibus brunneis nigro-maculatis ♃ ? *Dolichos luteolus* Jacq. Hort. Vind. tab. 90 ?

Hab. in Ægypto inferiore ad Nilum inter arundines (Del., Ehrenb!), in Syriâ littorali prope Berythum ad sepes humidas (Ky. exs. 371! Bové exs. 483!).

Ar. Geogr. Nubia.

RHYNCHOSIA (Lour. Cochinch. 460).

Calycis lobi superiores plus minus connati. Vexillum obovato-orbiculatum basi auriculis inflexis appendiculatum, alæ angustæ, carina apice incurva. Ovarium 2 rarius 1-ovulatum, stylus incurvus stigmate parvo terminali. Legumen compressum bivalve intus sæpius continuum. — Herbæ vel suffrutices volubiles prostratæ rarius erectæ foliis trifoliolatis, floribus in racemis axillaribus secus rachidem non nodosam dispositis, rarius ad axillas solitariis.

1. **R. Memnonia** (Del. Fl. Eg. p. 326, tab 38, fig. 3 sub *Dolichos*) prostrata sarmentosa, adpresse cano-velutina subsericea, foliolis obovato-rhombeis obtusis, racemis axillaribus folio longioribus, calycis hirti glandulis aspersi laciniis lanceolatis tubo æquilongis, corollâ flavâ vexillo venoso hirto, legumine adpresse hirto obovato-oblongo subarcuato basi attenuato obtuso, seminibus ellipticis flavidis ♃. *R. Memnonia* D.C. Prodr. II, p. 386.

Hab. in siccis Ægypti superioris ad Syenem (Del., Boiss!), ad limitem deserti prope Monfalut et Silsilim (Kral!).

Ar. Geogr. Nubia, Arabia tropica.

2. **R. pulverulenta** (Stocks in Hook. Journ. IV, p. 147) prostrata, caulibus tenuibus elongatis, pube brevi molliter canescens, foliolis rhomboideo-rotundatis, racemis folio subæquilongis brevibus 5-10-floris, calycis canescentis laciniis lanceolatis tubo æqnilongis inferiore aliis longiore et latiore, corollâ flavidâ, vexillo hirto, legumine tomentello falcato basi attenuato obtuso, seminibus ovatis nigricantibus ♃.

Hab. in Belutschiâ inferiore (Stocks !).

Affinis *R. Memnoniæ* differt indumento minus sericeo, floribus duplo minoribus, calycis dentibus inæqualibus, seminibus.

Ar. Geogr. Ditio Scinde Indiæ borealis.

8. **R. Schimperi** (Hochst. in Schimp. pl. Arab. Ed. II), adpresse cana pannosa, caulibus suffruticosis erectis subvolubilibus, foliolis lateralibus ovatis terminali cuneato-obovato sæpe retuso, floribus axillaribus solitariis vel binis breviter pedicellatis, calycis cani dentibus triangulari-lanceolatis tubo sublongioribus, corollâ flavâ, vexillo sericeo, legumine tomentoso obovato-oblongo basi attenuato oblique acutiusculo, seminibus globoso-compressis atris ♄. *Glycine Schimperi* Hochst. et St.

Hab. in regno Mascate Arabiæ (Auch. 4359!).

A præcedentibus caulibus fruticosis, foliolis minoribus, inflorescentiâ distincta.

Ar. Geogr. Arabia tropica.

Ex Tribu *Phaseolearum* ubique *Phaseolus vulgaris* L.; in regionibus subtropicis et præsertim in *Ægypto Cajanus flavus* D.C., *Phaseolus Mungo* L., *Dolichos Lablab* L. frequenter coluntur.

Tr. X. SOPHOREÆ Bth.

Stamina libera (Conf. *Ammothamnum*). Legumen inarticulatum vel articulatum. Cotyledones crassæ et embryo curvatus (in nostris). — Arbores vel frutices foliis pinnatis. — Tribus ex cl. Bentham *Cæsalpinieis* affinis et hic ideo potius quam juxta *Podalyrieas* collocata.

AMMODENDRON (Fisch. in D.C. Prodr. II, p. 523).

Calyx breviter campanulatus laciniis 5 superioribus breviter connatis. Vexillum orbiculatum recurvum. Carina incurva obtusa. Ovarium sessile pauciovulatum, stylus incurvus subulatus, stigma parvum. Legumen lineare vel lanceolatum plano-compressum 1 rarius 2-spermum indehiscens utrâque suturâ alatâ. — Frutices argenteosericei, folia abrupte pinnata petiolo spinescente, flores violacei vel lutei in racemos terminales dispositi. Species inter se nimis affines et forsan xə cl. Bge. unius speciei varietates.

1. **A. Lehmanni** (Bge. in litt.) petiolis unijugis foliolo subæquilongis spinosis, foliolis obovato-oblongis basi cuneatis apice spinulosis, stipulis subulatis spinosis persistentibus, ovario adpresse pubescenti, legumine adpresse puberulo elliptico obtuso vel acutiusculo ♄. *A. Sieversii* var. *Lehmannianum* Bge. Pl. Lehm. p. 215.

Hab. in Turkestaniâ boreali ad lacum Uralensem (Lehm!).

Foliola 8-12 lineas longa 2½-3 lata, legumen 8-9 lineas longum 3-3½ latum. *Ammodendro Sieversii* Fisch. valde et forsan nimis affine differt legumine breviori latiori non glaberrimo.

2. **A. Eichwaldi** (Ledeb. in Eichw. Casp. p. 37, tab. 33) petiolis bijugis spinescentibus foliolo longioribus, foliolis elliptico-oblongis in spinulam attenuatis, stipulis subulatis spinosis persistentibus, floribus... ♄.

Hab. in littore orientali maris Caspii (Eichw.). Non vidi.

Planta incompletissime nota ex habitu tantum *Ammodendro* adnumerata; foliola 6 lineas longa, 2 lata.

3. **A. Persicum** (Bge. in litt.) petiolis 2-3-jugis foliolo brevioribus, foliolis elongato-linearibus acutissimis, spinulis minutissimis deciduis, floribus.... ♄.

Hab. in sabulosis deserti ad fines Persico-Affghanas prope Yesdun ubi cl. Bge. mense Novembri frustula absque floribus et fructu legit.

Ex Bungeo forsan eadem species ac *A. Zablotskii* F. et M. in Karel. Enum. nomine tantum notum. Facies *A. Karelini* a quo foliorum numero differt.

4. **A. Karelini** (F. et M. in Ledeb. Fl. Ross. I, p. 717) petiolis unijugis foliolo multoties brevioribus apice spinescentibus, foliolis anguste linearibus elongatis superne sublatioribus in mucronem subspinosum attenuatis, stipulis sæpius minutissimis deciduis, ovario lineari sericeo, legumine... ♄.

Hab. in littore orientali maris Caspii (Karel!).

Foliola 12-15 lineas longa lineam lata, flores ex sicco lutei 'videntur, legumen ex ovarii formâ eo præcedentium longius et angustius videtur.

5. **A. Conollyi** (Bge. in litt.) petiolis unijugis foliolo multo brevioribus apice spinescentibus, foliolis anguste linearibus elongatis superne latioribus acutis mucronatis, stipulis minutissimis deciduis, ovario lineari glaberrimo, legumine oblongo-lineari ♄. *A. Karelini* Bge. pl. Lehm. p. 245 non F. et M.

Hab. in arenosis mobilibus deserti Kisil Kum Turkestaniæ (Lehm!).

Valde affine *A. Karelini* cujus forsan varietas leiocarpa, legumen ex cl. Bge. 8-10 lin. longum 2-2½ latum.

AMMOTHAMNUS (Bge. pl. Lehmann. p. 243).

Calyx breviter campanulato-tubulosus superne gibbus dentibus 3 inferioribus sublongioribus. Vexillum unguiculatum, alæ margine superiori valde plicatæ, carina incurva obtusa. Stamina inclusa persis-

tentia subdiadelpha (9 basi hirsutâ subconnata). Ovarium lineare pluriovulatum, stylus incurvus, stigma terminale. Legumen dehiscens lineare moniliforme contortum apterum. — Frutices inermes ramosissimi ramis virgatis, foliis multijugis, florum racemis longis laxis terminalibus, corollâ albâ.

1. **A. Lehmanni** (Bge. loc. cit. tab. 12) ramis adpresse canescentibus, stipulis linearibus, foliis 7-13-jugis foliolis viridibus supra parcissime subtus copiosius et adpresse hirtis cuneato-obovatis vel obcordatis obtusis, racemis folia parum superantibus elongatis, calyce tomentoso breviter campanulato dentibus inferioribus triangularibus acutis tubo brevioribus, vexillo ovato-quadrato, petalis omnibus subæquilongis secus lineam mediam pubescentibus, legumine sericeo-villoso ♄.

Hab. in arenosis mobilibus deserti Kisilkum Turkestaniæ (Lehm!). Fl. April.

Frutex ut videtur 1½-2 pedalis, foliola 5-8 lineas longa, calyx 3 lineas, corolla 5 lineas longa, legumen monilibus 1-4 oblongis turgidis isthmis elongatis linearibus, apice longe producto aspermo.

2. **A. gibbosus** (D.C. Prodr. II, p. 300 sub *Astragalo*) totus adpresse argenteo-tomentosus, stipulis minutissimis oblongis sæpe obsoletis, foliis 7-10-jugis foliolis obovatis vel oblongo-spathulatis utrinque sericeis, racemis longis folia æquantibus, calycis tomentosi breviter tubulosi dentibus triangularibus tubo duplo brevioribus, vexillo lineari alas alisque carinam paulo superantibus omnibus extus dense sericeis, legumine... ♄. *Ammothamnus gibbosus* Boiss. Mss.

Hab. in Assyriâ inter Mossul et Bagdad (Oliv!).

Facie præcedenti affinis differt indumento argenteo-tomentoso, stipulis, calyce sublongiori, vexillo alisque magis linearibus angustioribus Legumen ignotum. Ob carinam obtusam nec mucronatam et habitum diversum *Göbeliæ* non adnumerandus.

GOEBELIA (Bge. in litt.) (*Sophoræ* sp. L.).

Calyx breviter tubuloso-campanulatus superne gibbus dentibus inferioribus sublongioribus. Vexillum unguiculatum, alæ margine superiori plicatulæ, carina mucronata. Stamina inclusa persistentia basi obsolete subcoalita. Ovarium lineare pluriovulatum, stylus incurvus, stigma terminale. Legumen indehiscens lineare moniliforme vel substrangulatum apterum. — Herbæ perennes foliis multijugis, floribus dense spicatis, spicâ terminali.

1. **G. alopecuroides** (L. Sp. 533 sub *Sophorâ*) adpresse hirta plus minus sericea, caule crasso erecto, foliis 7-12-jugis foliolis

oblongis ellipticis obtusis, spicâ crassâ densâ folia æquanti vel superanti, calycis tomentosi dentibus triangularibus tubo multo brevioribus, petalis albis glabris vel dorso parce hirtulis, vexillo alas carinâ subbreviores superante, legumine hirtulo moniliformi recto vel curvato ♃. Ic. Buxb. bot. III, tab. 46. — *G. alopecuroides* Bge. in litt. — *Sophora Jauberti* Spach Ill. Or. IV, p. 43, tab. 330.

Hab. in cultis derelictis Thraciæ (ex Buxb.), Bithyniæ (Pestal! Wied!), Phrygiæ ad Thyatiram (Sibth.), Paphlagoniæ et Ponti (Tchih!), Galatiæ (Noë!), Cataoniæ (Haussk!), Armeniæ Turcicæ (Auch. 946! Huet!) et Rossicæ (Ledeb!), Caucasi borealis et prov. Transcaucasicarum (M.B. Hohen!), Turkestaniæ (Lehm!). Fl. Jul.

β. tomentosa. — Patule tomentosa.

Hab in Babyloniâ prope Kirrind (Noë!), Persiâ omni occidentali usque ad Teheran (Ky. exs. 706!) et Schahrud (Bge!), Persiâ australi ad Schiraz (Ky. exs. 319!), Affghaniâ (Griff!), Belutschiâ circa Kelat et Quettah (Stocks!).

Ar. Geogr. Songaria, Sibiria Altaica.

2. **G. pachycarpa** (C.A. Mey. Ind. IX Petrop. nº 3005 sub *Sophorâ*) adpressissime subsericea, caule crasso erecto sæpe ramoso, foliis 7-13-jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusis, spicâ laxiusculâ folia vix excedenti, calycis adpresse hirti dentibus triangularibus brevissimis, petatis albis glabris, vexillo alas carinâ breviores superante, legumine tandem glabriusculo cylindrico crasso acuto inter semina pauca vix angustato basi sæpius attenuato ♃. *Gœbelia pachycarpa* Bge. in litt.

Hab. in planitiebus argillosis salsis Turkestaniæ inter Agatme et Buchara (Lehm!), Persiæ orientalis circa totum desertum magnum a Schahrud usque ad Kefterchan (Bge!), prope Yezd (Buhse!). Fl. Mai. Jun.

A specie præcedenti floribus minoribus et præsertim legumine brevi vix strangulato diam. 3-4 lineas lato nec longo moniliformi ad semina vix sesquilineam lato distincta.

Ar. Geogr. Songaria.

KEYSERLINGIA (Bge. in litt.).

Calyx breviter campanulatus suboblique truncatus subæqualiter et breviter 5-dentatus. Corollæ ungues calyce sublongiores. Vexilli lamina obovata a carinâ remota, alæ margine superiori plicatæ, carina obtusa incurva. Stamina inclusa persistentia basi villosa. Ovarium lineare pluriovulatum, stylus subulatus incurvus, stigma punctiforme. Legumen moniliforme tetrapterum alis geminis ad utramque suturam cum epicarpio tandem solutis, endocarpio bivalvi. — Frutices foliis pinnatis multjugis, floribus breviter racemosis terminalibus flavis vel aureis. — Genus flore *Sophoræ* a quâ differt legumine dehiscenti alato, hâc notâ referens *Edwardsiam* calyce inflato profunde fisso, staminibus exsertis deciduis, etc., distinctam.

1. **K. Buxbaumii** (Bge. in litt.) fruticosa pallide virens adpresse et parce hirta tandem glabrescens; foliis 10-17-jugis foliolis ellipticis obtusiusculis tandem coriaceis glabratis, racemis laxiusculis paucifloris, calycis adpresse hirti dentibus triangularibus obsoletis, vexillo glabro alas carinâ sublongiores superante, leguminis longi articulis ovatis, alis transverse subplicato-striatis ♄. *Edwardsia Persica* et *E. hortensis* Boiss. et Buhse Aufz. p. 77. — *Acacia siliquis alatis* Buxb. Cent. III, p. 26, tab. 47.

Hab. in montosis Persiæ orientalis prope Yezd (Buhse!) in Affghaniâ occid. prope Herat (Bge!). Fl. Apr.

Frutex 4-5-pedâlis, folia semipedalia et longiora, foliola majora 6-7 lin. longa, legumen 4-5 pollicare, alæ marginales articulorum tandem lineæ ³/₄ latæ.

2. **K. Griffithii** (Stocks in Hook. Journ. IV, (1852) p. 147, sub *Sophorâ*) fruticosa ramis breviter albo-tomentosis, foliis 10-20-jugis foliolis utrinque adpresse sericeo-argenteis ovatis vel obovatis, racemis paucifloris, calycis dense tomentosi dentibus triangularibus obtusis, petalis subæqualibus glabris, legumine (juniori) adpresse albotomentoso articulis oblongis utrinque attenuatis ♄.

Hab. in Affghaniâ (Griff!), in Belutschiâ alt. 3000'-6000' (Stocks!).

Ex cl. Bunge in litt. forma præcedentis a quo tamen indumento, petalis subæqualibus, etc., differre videtur.

SUBORD. II. CÆSALPINIEÆ.

Flores (in nostris) irregulares calyce usque ad discum partito. Petala imbricata summo intimo. Radicula sæpius recta. Stamina sæpius libera.

Tr. XI. EUCÆSALPINIEÆ Bth.

Folia bipinnata rarius pinnata. Petala parum inæqualia. Antheræ versatiles. Ovarium vel hujus stipes in fundo calycis liberum.

GLEDITSCHIA (L. Gen. 1159).

Flores polygami. Calycis tubus turbinato-disciformis segmentis 3-5 angustis subæqualibus. Petala 3-5 vix inæqualia in alabastro vix obtecta. Stamina 6-10 libera rectiuscula. Ovarium 2-pluriovulatum, stylus brevis. Legumen plano-compressum coriaceum subindehiscens intus sæpe pulposum. — Arbores spinis simplicibus vel ramosis (ramulis abortivis) armatæ, floribus parvis virescentibus racemosis.

1. **G. Caspica** (Desf. Arb. II, p. 247) spinis gracilibus compressis ramulosis, foliis pinnatis vel bipinnatis foliolis majusculis elliptico-oblongis obtusis, racemis axillaribus folio subbrevioribus, sepalis petalisque utrinque tomentosis, leguminibus rectis vel subfalcatis margine seminifero subsinuatis ♄.

Hab. in totâ regione sylvaticâ ad mare Caspium in prov. Talysch (C.A.M! Hoh!), prov. Ghilan Pers. bor. (Auch. 4376! Buhse!). Fl. Mai.

Foliola eis *G. triacanthos* duplo majora, legumina minora semipedalia pollicem lata.

Tr. XII. CASSIEÆ Bth.

Folia impari vel abrupte pinnata. Petala sæpius 5 rarius nulla. Antheræ basifixæ rarius versatiles. Ovarium vel hujus stipes in fundo calycis liberum.

CASSIA (L. Gen. 514).

Calycis tubus brevissimus sepalis et petalis imbricatis. Stamina 5 vel 10 libera omnia æqualia vel superiora minora, antheræ basifixæ apice poro vel rimâ brevi sæpius dehiscentes. Legumen formâ valde varium teres vel compressum, indehiscens sæpius bivalve. — Herbæ, frutices vel arbores foliis abrupte pinnatis.

Sennæ Tourn. — Sepala obtusa. Stamina inæqualia inferiora antheris biporosis, summa tria sterilia minora. Legumen compressum septis tranversis completis vel incompletis multiloculare. Semina compressa funiculo elongato breviora.

1. **C. obovata** (Collad. Mon. p. 92) adpresse et parce hirtula glaucescens, caulibus herbaceis ascendentibus, foliis 4-7-jugis foliolis obovatis obtusis, stipulis lanceolatis persistentibus, racemis florum laxiusculis folio sublongioribus, legumine falciformi basi et apice obtusissimo margine inferiori late alato ♃. Ic. Coll. Mon. tab. 15 fig. A. — *Cassia Senna* L. ex parte. — *C. obtusata* Hayne.

Hab. in arenosis ad Nilum in Ægypto superiore ad Syenem (Sieb! Boiss!), deserto Arabico ad Kahiram (Kral!), ad mare Rubrum prope Kosseir. (Schw!), Arabiâ Petreâ ad Ouadi Gurra (Schimp!), ad Ouadi Arabah (Roth!), Belutschiâ infer. (Stocks!), insulâ Kischma sinûs Persici (Auch!). Fl. Mart. Foliola apud pharmacopolas nomine *Sennæ Italicæ* vel *Alepensis* venditantur.

C. pubescens R. Br. in Salt. Abyss. species affinis sed indumento tomentello, foliolis minoribus oblique ovato-oblongis, floribus duplo majoribus, legumine breviori tomentello diversa, in Nubiâ, Arabiâ felici, prov. Scinde vulgaris forsan in Belutschiâ calidiore reperietur.

Ar. Geogr. Senegalia, Nubia, Abyssinia, Arabia felix, prov. Scinde Indiæ.

2. **C. lanceolata** (Forsk. Eg. Arab. p. 85) adpresse et parce hirtula, glauca, caulibus ascendentibus subherbaceis, foliis 3-7-jugis foliolis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis acutis, stipulis persistentibus subulatis, racemis demum folio sublongioribus, legumine glabro vel parce et adpresse hirsuto elliptico oblongo vix curvato utrinque obtuso late alato ♃. Ic. Coll. Mon. tab. 15, fig. C. — *C. lanceolata* Nect. — *C acutifolia* Del. Fl. Eg. tab. 27, fig. 1.

Hab. in Ægypto ad cataractas Nili prope Syenem cum *C. obovatâ* (Del! Boiss!), ad littus maris Rubri propre Kosseir (Schweinf!). Fl. Mart.

Ar. Geogr. Nubia, Arabia tropica, India borealis.

Obs. *C. fistula* L., *C. Sophora* L. = *torosa* Cavan. et *C. Abrus* L. in Ægypto indicatæ ibi et interdum in Arabiâ Mascatensi cultæ occurrunt sed non spontaneæ sunt.

CERATONIA (L. Gen. 1167).

Flores polygami vel dioici. Calycis tubus breviter turbinatus, segmenta 5 dentiformia decidua. Petala nulla. Stamina 5 libera filamentis elongatis antheris versatilibus. Legumen elongatnm crassum coriaceum compressum indehiscens intus inter semina isthmis pulposis divisum. — Arbor foliis abrupte pinnatis, floribus parvis rubellis.

1. **C. Siliqua** (L. Sp. 1513) inermis, foliolis ovatis obtusis coriaceis, racemis brevibus secus ramos annotinos lateralibus solitariis vel fasciculatis, legumine late lineari acuto ad suturas incrassato ♄. Ic. Lam. Ill. tab. 859. — Cav. Ic. 113.

Hab. in siccis regionis calidæ Græciæ et ejus insularum (Sibth! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 622!), Anatoliæ maritimæ orientalis et meridionalis (Tchih!), Syriæ et Palestinæ maritimæ (Mich!), Cypri usque ad 2000' (Ky!). Fl. Sept.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea maritima Europæ et Africæ borealis.

Tr. XIII. BAUHINIEÆ Bth.

Folia simplicia integra vel 2-loba rarius 2-foliolata. Petala 5 subæqualia vel subpapilionacea. Antheræ versatiles. Ovarium vel hujus stipes liberum vel calycis fundo adnatum.

(CERCIS L. Gen. 510).

Calyx campanulatus subobliquus late et breviter 5-dentatus. Petala 5 pseudopapilionacea vexillo intimo. Stamina declinata libera. Ovarium stipitatum in fundo calycis liberum. Legumen compressum tenue serius bivalve. — Arbores vel frutices foliis integris, floribus roseis in racemos breves ad ramos vetustos dispositis.

1. **C. Siliquastrum** (L. Sp. 534) arborea, glabra, foliis petiolatis orbiculatis obtusissimis basi profunde cordatis palmatinerviis, vexillo alis carinâque æquilongis breviore, legumine longe lineari ad suturam superiorem angustissime alato ♄. Ic. Fl. Græc. tab, 367.

Hab. ad ripas rivulorum præsertim in regione submontanâ et montanâ, Græcia omnis (Sibth! Boiss!), Macedonia et Thracia (Griseb!), Rhodus (Bourg!), Anatolia occidentalis et australis a Bithyniâ ad Ciliciam (Tchih., Bal!), Syria borealis, Cataoniæ contermina alt. 4000' inter Marasch et Albistan (Haussk!), Libanus (Bl!), Tauria (M.B.), Persiæ borealis montes prope Asterabad (Buhse!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa meridionalis a Galliâ australi ad Tyrolum et Istriam.

2. **C. Griffithii**, fruticosa prostrata glabra, foliis petiolatis orbiculato-reniformibus obtusissimis retusis tranverse latioribus basi truncato-subconcavis palmatinerviis, floribus.... legumine oblongo rhombeo basi et apice acuto ad suturam superiorem latiuscule alato ♄.

Hab. in Affghaniâ ad Erak alt. 10500' (Griff. n° 1156!).

A cl. Griffith Itin. Notes p. 314 frutex prostratus dicitur et flores quos non vidi purpurei. Folia eis *C. Siliquastri* paulo minora, legumen 2 1/2 poll. longum 7-8 lin. latum, alâ lineam fere latâ.

SUBORD. III. MIMOSEÆ.

Flores regulares parvi petalis valvatis infra medium sæpius connatis. Radicula recta.

Tr. XIV. ADENANTHEREÆ Bth.

Flores 5-meri. Calyx valvatus. Stamina petalis sæpius dupla, libera, antheræ glandulâ deciduâ coronatæ. Pollinis granula numerosa distincta.

PROSOPIS (L. Mant. 1260). — (*Lagonychium* M.B. Taur. Cauc. III, 288).

Flores sæpius sessiles. Legumen crasso-compressum vel subteres rectum vel varie tortum, coriaceum vel indurato-spongiosum, intus inter semine septatum. — Arbores vel suffrutices inermes vel aculeati, foliis bipinnatis, spicis (in nostris) cylindricis.

1. **P. Stephaniana** (Willd. Sp. IV, 1088 sub *Acaciâ*) suffruticosa, aculeis conicis sparsis, ramulis petiolisque pubescentibus, pinnis 4-5-jugis, foliolis 8-12-jugis minutis lineari-oblongis subtus puberulis,

spicis folio longioribus, petalis intus glabris, ovario glabro, legumine ovoideo-oblongo crasso subincurvo vel difformi ♄. *Lagonychium Stephanianum* M.B. loc. cit. III, p. 288. — Deless. Ic. III, tab. 75. — *P. Stephaniana* Spreng. Syst. II, 726.

Hab. in agris incultis et argilloso-salsis, Ægypti mediæ prope Girgeh et Kosseir (Schweinf!), Cypri (Ky. exs. 983!), Ciliciæ littoralis (Bal!), Palestinæ ad Joppen (Roth!), Syriæ litt. ad Sidonem (Gaill!), ad ostium Orontis (Boiss!), prope Damascum (Gaill!) et Marasch (Haussk!), totius Mesopotamiæ et Assyriæ usque ad Bassora et Bagdad (Noë!), Persiæ austro-occid. ad Bebehan (Haussk!), prov, Transcaucasicarum (Szow! C.A.M! Hoh!), totius Persiæ bor. usque ad prov. Khorassan (Buhse! Bge!), in toto deserto magno Persico (Bge!), Turcomaniæ et Turkestaniæ (Kar! Lehm!), Affghaniæ (Griff!). Fl. Mai Jul.— Arabice *Jembût* et in Palæstinâ *El Charembâ*.

Suffrutex 1-2 pedalis.

2. **P. spicigera** (L. Mant. 68) fruticosa vel arborea glabra, aculeis conicis sparsis rarius nullis, pinnis 2-3-jugis, foliolis 6-12-jugis oblongis vel lato-linearibus, spicis elongatis basi sæpe interruptis solitariis vel geminis, petalis intus glabris, ovario glabro, legumine elongato subtereti toruloso plerumque curvato ♄. Ic. Roxb. Corom. tab. 63.

Hab. in aridis limoso-salsis Persiæ australis (Auch. 4370 A!), Persiæ austro-orientalis ad Khabbise (Bge!), Belutschiæ (Stocks!), regni Mascate Arabiæ (Auch!). Fl. vere.

Frutex in Persiâ australi 10-12-pedalis, jugum inferius folii sæpe in foliolum magnum mutatum, legumen 3-4 pollicare crassitie digiti minoris.

Ar. Geogr. Scinde, India tropica.

Tr. XV. EUMIMOSEÆ Bth.

Flores 4-5-meri. Calyx valvatus vel pappiformis vel nullus. Stamina petalis dupla vel isomera, antheræ non glanduliferæ. Pollinis granula numerosa distincta.

MIMOSA (L. Gen. 1158 ex parte).

Calyx minutus. Petala plus minus connata valvata. Legumen oblongum vel lineare sæpius plano-compressum valvis a margine continuo persistente secedentibus integris vel in articulos divisis. — Frutices rarius herbæ, foliis bipinnatis.

1. **M. polyacantha** (Willd. IV, p. 1034) fruticosa patentim setoso-hispida, ad caules et petiolos inter pinnas aculeis retrorsis plus minus elongatis horrida, pinnis 8-10-jugis foliolis linearibus multijugis, pedunculis folio multo brevioribus, capitulis globosis superio-

ribus breviter racemosis, floribus tetrameris, calyce longiuscule laciniato-ciliato, legumine late lineari obtusiusculo undique setoso-hispidissimo valvis articulatis ♄. *M. Habbas* Del. Fl. Eg. Ill. 111 non Link.

Hab. in Ægypto superiore ad Ombos et Syenem (Del., Sieb!) ad Edfu (Boiss!). Fl. Mart.

Ar. Geogr. Nubia, Senegalia et, si *M. asperata* L. non specifice differt, in Americâ tropicâ.

TR. XVI. ACACIEÆ. Bth.

Flores sæpius 4-5-meri. Calyx valvatus. Stamina indefinita libera vel intima brevissime et irregulariter connata. Pollinis granula in massas 2-6 in unoquoque loculo aggregata.

ACACIA (Willd. Spec. IV, 1049).

Calyx campanulatus vel 5-sepalus. Petala sæpius plus minus coalita. Stamina exserta. Legumen formâ varium teres vel compressum rectum vel contortum. — Frutices vel arbores foliis (in nostris) bipinnatis.

SECT. I. GUMMIFERÆ. Bth. — *Arbores vel frutices stipulis omnibus vel nonnullis spinescentibus basi subcoalitis, cæterum aculeis destituti. Pedunculi axillares subfasciculati vel terminales racemosi.*

* Flores globoso-capitati.

1. **A. Nilotica** (Del. Ill. Eg. p. 3) arborea, spinis stipularibus longis rectis eburneis ramorum floriferorum abortivis vel nullis, pinnis 4-8-jugis foliolis puberulis 15-27-jugis linearibus obtusis rectis, pedunculis versus vel supra medium bracteatis, legumine glaberrimo longo plano moniliformi articulis rhomboideo-orbicularibus ♄.

Hab. in totâ valle Nili culta et subspontanea sed verosimiliter ex Nubiâ tropicâ oriunda (Del! Schimp. Boiss!, etc.), regione Ouadi Hebran Arabiæ Petreæ (Schimp!).

Verosimiliter varietas legumine glabro *A. Arabicæ* Willd. = *A. veræ* Auct. legumine tomentoso tantum distinctæ et quæ in Abyssiniâ, Senegaliâ, P. B. Spei et Indiâ quoque crescit.

2. **A. spirocarpa** (Hochst. in Schimp. pl. exs.) arborea, spinis stipularibus tomentellis variabilibus aliis longis rectis aliis brevibus subrecurvis, foliis hirto-tomentosis pinnis 5-10-jugis foliolis 10-15-jugis parvulis oblongo-linearibus obtusiusculis, petiolo basi uniglandu-

loso, pedunculis infra medium bracteatis, legumine tomentoso lineari spiraliter torto inter semina constricto ♄. *A. spirocarpa var. minor* Schweinf. in Linn. 1867, p. 323, tab. 4 et 6.

Hab. in desertis Ægypti superioris ad oras maris Rubri (Schw!). Fl. Mart. Apr.

Arbor 15-50 pedalis, legumen explicatum 2-6-pollicare.

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia et forsan India orientalis si *A. planifrons* Walk. Arn. huc (ut cl. Schweinfurth suspicatur) spectat.

3. **A. tortilis** (Hayne ex Schweinf. l. cit. p. 327) arborea, spinis stipularibus glabris aliis longis rectis aliis alternantibus parvulis recurvis, foliis glabratis pinnis 2-6-jugis, foliolis 5-12-jugis oblongo-linearibus obtusiusculis, petiolo infra singula juga glandulâ minimâ instructo, pedunculis ad medium bracteatis, legumine lineari compresso toruloso glabro marginibus parallelis plus minus spiraliter torto ♄. *A. Seyal* D.C. Bth. ex parte non Del. — *A. Raddiana* Savi — *A fasciculata* Guill. et Perr.

Hab. in desertis Libycis et Arabicis Ægypti et valle Niloticâ ad Syenem (Ehrenb! Ky!), littore maris Rubri ad Kosseir (Schw!), Arabiâ Petreâ ad Ouadi Mokatteb (Boiss!).

Ar. Geogr. Nubia, Arabia felix, Senegalia.

4. **A. Seyal** (Del. Fl. Eg. p. 384, tab. 52, fig. 2) arborea, spinis elongatis rectis horizontalibus eburneis rarissime abortivis, foliis puberulis vel glabratis pinnis 3-5-jugis foliolis 8-12-jugis oblongo-linearibus acutiusculis, petiolo communi 1-3-glanduloso, pedunculis infra medium bracteatis bracteis deciduis, leguminibus glabris linearibus falcatis inter semina constrictis utrinque attenuatis acutissime acuminatis ♄. *A Giraffæ* Sieb., Hochst. non Willd.

Hab. in Ægypti superioris valle Niloticâ ad Syenem et Philæ (Del. Boiss!), ad Theben (Boiss! Auch. 959!), in regno Mascate Arabiæ (Auch. exs. 4570 C!). Fl. Febr. Mart.

A Delileo et variis auctoribus confusa cum *A. tortili* quæ præter alias notas legumine spiraliter contorto differt.

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia, Senegalia, Arabia felix.

5. **A. Ehrenbergiana** (Hayne ex Schw. loc. cit. p. 353) fruticosa, spinis gracilibus longis rectis horizontalibus interdum nullis, foliis minutis puberulis vel glabratis pinnis 1-2-jugis, foliolis 8-10-jugis minutis oblongo-linearibus obtusis, petiolo communi biglanduloso, pedunculis infra medium bracteatis bracteis deciduis, leguminibus glabris linearibus falcatis inter semina constrictis acutis ♄. Ic. Linn. 1867, tab. 15 et 16.

Hab. in desertis Ægypti superioris et ad littora maris Rubri (Schweinf!).

Affinis *A. Seyal* sed non arborea, folia paucijuga, etc.

Ar. Geogr. Nubia tota, Abyssinia littoralis, Arabia felix.

Obs. *A. Farnesiana* Willd. ejusdem sectionis legumine cylindrico turgido insignis et ex Americâ oriunda, in Ægypto, Syriâ littorali, Babyloniâ frequenter colitur et subspontanea fit.

6. **A. eburnea** (Willd. Sp. IV, p. 1081) arborea, ramulis foliisque ferrugineo-villosulis, spinis rectis nonnullis longis eburneis, pinnis 2-4-jugis parvis, petiolo glandulâ majusculâ obsito, foliolis 6-8-jugis minimis linearibus obtusis, pedunculis medio bracteatis, legumine glaberrimo stipitato anguste lineari falcato ♄.

Hab. in Affghaniâ (ex Anders. Flor. Aden in Journ. Proc. Linn. Soc. Suppl. V. p. 19). Non vidi.

Folia spinis sæpius breviora, pinnæ 2 lineas foliola lineam dimidiam tantum longa, legumen 2-3-pollices longum 2 lin. latum.

Ar. Geogr. Arabia felix, India borealis.

7. **A. Nubica** (Bth. in Lond. Journ. I, p. 498) fruticosa, molliter hirtula, spinis brevibus conicis rectiusculis, pinnis 4-10-jugis, foliolis 8-12-jugis parvis oblongo-linearibus obtusis, petiolo parce vel obsolete glandulifero, pedunculo infra medium bracteato, legumine tomentello lato-lineari rectiusculo acuto margine anguste alato longitudinaliter venoso ♄. *A. pterygocarpa* Hochst. — *A. Aucheri* Bth. loc. cit., p. 499.

Hab. in Persiâ australi vel forsan Arabiâ Mascatensi (Auch. exs. 4372 !).

Frutex 4-6 pedalis, foliola 2 $^1/_2$ lin. longa lineæ 2-3 lata, legumen tripollicare 5-6 lineas latum.

Ar. Geogr. Nubia interior et ad mare Rubrum, Abyssinia, Arabia felix.

* * Flores spicati.

8. **A. albida** (Del. Fl. Eg. 385, tab. 52, fig. 3) arborea excelsa ramis albidis glabris, spinis validis rectis interdum abortivis, foliis glabratis glaucescentibus, pinnis 4-5-jugis, foliolis 7-12-jugis oblique oblongis obtusis, spicis laxis folio longioribus, legumine subplano crasso coriaceo pulposo in spiram simplicem plus minus contorto ♄.

Hab. in Ægypto superiore usque ad 27° lat. sept. in valle Niloticâ tantum, ad septent. urbis Keneh solum frutex (Del. Boiss !), in Syriâ prope Sidonem (Gaill !), sed verosim. Ibi non spontanea. Fl. Febr.

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia, Senegalia.

SECT. II. VULGARES Bth. — *Arbores vel frutices stipulis non spinescentibus subulatis vel membranaceis sæpe obsoletis, aculeis infrastipularibus vel sparsis vel nullis. Pedunculi subfasciculati axillares vel terminales racemosi. Flores (in nostris) spicati.*

Diacanthæ Bth. — Aculei 2 oppositi infrastipulares adjuncto interdum tertio petiolari el infrafoliaceo.

9. **A. modesta** (Wall. Cat. Ind. n° 5230) glabra glauca, aculeis geminis brevibus subrecurvis vel nullis, petiolo inermi, pinnis 2-3-jugis, foliolis 2-3-jugis minutis obovatis vel oblongis obtusis, spicis axillaribus laxis folio longioribus, calyce brevissime pedicellato truncato-dentato corollâ dimidio breviore, legumine plano membranaceo glabro lato-lineari ♄. Ic. Jacquem. Voy. tab. 56.

Hab. ad collum Khyber Affghaniæ (Griff!).

Arbor mediocris, foliola 2-3 lineas longa, legumen 2-3-pollicare 6-7 lin. latum; affinis *A. melliferæ* ex Nubiâ et Arabiâ quæ foliolis majoribus unijugis differt.

Ar. Geogr. India borealis.

10. **A. læta** (R. Br. in Salt Abyss. App.) glabra glaucescens, aculeis geminis brevibus subrecurvis vel nullis, petiolo inermi, pinnis laxe 2-3-jugis, foliolis 3-5-jugis majusculis oblique cuneato-oblongis obtusis, spicis subgeminis axillaribus folia æquantibus, calyce subsessili dentato-lobato corollâ dimidio breviore, legumine stipitato oblongo sæpe sinuato basi attenuato apice acuto vel obtuso membranaceo glabro ♄. Ic. Linn. 1867, tab. 19, 20, 21.

Hab. in Ægypto superiore ad Syenem (Ehrenb! Ky!).

Arbuscula 10-15 pedalis, foliola 4-6 lineas longa, legumen 2-3-pollicare sæpe pollicem latum.

Ar. Geogr. Nubia ad mare Rubrum, Abyssinia, Arabia felix.

11. **A. rupestris** (Stocks pl. exs.) puberula glauca, aculeis geminis crassis brevibus rectiusculis adjuncto sæpius tertio petiolari, petiolo inermi, pinnis laxe 4-5-jugis, foliolis 10-12-jugis parvis oblique oblongo-linearibus acutiusculis, spicis axillaribus et terminalibus folio sublongioribus, calyce sessili glabro corollâ dimidio breviore, legumine glabro membranaceo stipitato lineari obtuso vel acuto ♄.

Hab. in Belutschiâ (Stocks!).

Aculei basi decurrentes, foliola 2-2 ½ lin. longa lineæ ½ lata, legumen 3-3 ½ pollices longum 9-10 lin. latum.

Forsan in regno Mascate Arabiæ legetur *A. hamulosa* Bth. præcedenti affinis sed pinnis tantum 2-3-jugis et petiolo aculeis hamulosis obsito notabilis.

Tr. XVII. INGEÆ. Bth.

Flores sæpius 5-meri. Calyx valvatus. Stamina indefinita longe exserta basi vel ad medium connata. Pollinis granula in massas 3-6 in unoquoque loculo aggregata.

ALBIZZIA (Durazz. Mém.)

Calyx campanulatus vel tubulosus dentatus. Corolla infundibuliformis petalis ultra medium connatis. Legumen lato-lineare rectum plano-compressum tenue indehiscens vel bivalve epulposum valvis nec elasticis nec contortis. — Arbores vel frutices inermes foliis bipinnatis.

1. **A. Julibrissin** (Willd. Spec. IV, 1065, sub *Acaciâ*) arborea inermis glabra, pinnis 8-12-jugis, foliolis 30-jugis semioblongo-falcatis acutis subciliatis, florum capitulis globosis pedunculatis in paniculam terminalem subcorymbosam dispositis, legumine plano stipitato ♄. *Acacia Julibrissin* D.C. Prodr. II, p. 469. — *Albizzia Julibrissin* Bth.

Hab. in sylvis totius littoralis maris Caspii in prov. Talysch et prov. Persicis Ghilan et Mazanderan (C. A.M., Hoh! Buhse! Bge!). Fl. Jun. Aug.

2. **A. Lebbek** (L. Sp. 1503 sub *Mimosâ*) arborea inermis parce puberula, pinnis 2-4-jugis foliolis 6-8-jugis latis ovato-oblongis subdimidiatis utrinque obtusis, florum capitulis globosis pedunculatis in paniculam terminalem aggregatis, legumine plano latissimo breviter stipitato cuspidato ♄. Ic. Pluck. tab. 331, fig. 1. — *Cassia planisiliqua* Burm.

Hab. ad vias et ubique culta in Ægypto (Del. Wiest! Boiss!), Babyloniâ ad Bassora (Noë!), Affghaniâ ad Jelalabad (Griff!). An vere spontanea?

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia.

Obs. *Dalbergia Sissoo* Roxb. in Affghaniâ et Belutschiâ et *Tamarindus Indica* L. in Belutschiâ inf. prope Kurrachee ex Aitcheson Catal. indicantur, sed an omnino spontaneæ sunt?

ORD. XLI. ROSACEÆ.

Juss. Gen. 334.

Flores (in nostris) regulares sæpissime hermaphroditi. Calycis tubus liber vel ovario adnatus, limbus quinquedentatus. Petala tot quot calycis partes margine disci calycinum tubum vestientis inserta, rarius nulla. Stamina cum petalis inserta sæpissime indefinita rarius definita, libera (in nostris). Carpella 1 vel plura, libera vel inter se connata et cum tubo calycis plus minus adnata, unilocularia, ovulis binis anatropis. Fructus varius. Semina exalbuminosa.—Herbæ, frutices, et arbores, foliis variis alternis rarius oppositis, stipulatis.

Tr. I. AMYGDALEÆ Juss.

Calyx liber caducus quinquefidus. Stamina numerosa cum petalis fauci, nonnulla interdum tubo calycis inserta. Ovarium superum liberum uniloculare biovulatum. Fructus drupaceus sarcocarpio carnoso vel coriaceo, putamine osseo monospermo. — Frutices vel arbores stipulatæ.

PERSICA (Tourn. Inst. tab. 400).

Drupa succosa indehiscens. Putamen sulcis irregulariter exaratum et foraminulis pertusum. — Arbor foliis æstivatione conduplicatis.

1. **P. vulgaris** (Mill. Dict. III, p. 465), foliis hysteranthiis breviter petiolatis lanceolatis argute serratis, floribus subsessilibus solitaris vel geminis purpureis, drupâ tomentosâ ♄. *Amygdalus Persica* L. Sp. 677.

Hab. in provinciâ Ghilan Persiæ bor. (Buhse!) et ad Aschref prov. Asterabad (Bge!), in Transcaucasiâ (Ledeb!); legi in faucibus Hymetti prope Athenas sed non ibi vere spontanea est. Fl. Mart.

AMYGDALUS (L. Gen. 619).

Drupa exsucca maturitate subbivalvis. Putamen læve vel rugosum, sæpe foraminulatum. — Frutices vel arbusculæ foliis æstivatione conduplicatis, flores subsessiles, pedicelli fructiferi brevissimi crassi. Species nonnullæ ob specimina in herbariis sæpe manca nec satis numerosa incomplete notæ.

§ 1. — **Spartioidei** Spach Ann. Sc. Nat. Ser. II, 19, p. 107. — Calycis tubus campanulatus. Stamina 20-30 fauci vel paulo infra faucem inserta omnia exserta. Frutices inermes, rami virgati spartioidei erecti ramulis genmiparis orbati. Folia hysteranthia e ramis hornotinis oriunda sparsa.

1. **A. Arabica** (Oliv. Voy. III, p. 460, tab. 47) glaberrima, ramis angulosis, foliis oblongo-linearibus obtusis crenatis in petiolum brevissimum attenuatis, drupis incano-puberulis ovato-globosis mucronatis, putamine ecarinato lævigato vix compresso non foraminulato ♄. Jaub. et Spach. Illustr. Or. III, tab. 226 B.

Hab. in desertô Arabico ad Euphratem prope Anah (Oliv.).

Frutex 2-3 pedalis. Ab omnibus putamine ventre non carinato distincta. Drupa magnit. nuclei Cerasi.

2. **A. spartioides** (Spach loc. cit. p. 108) fruticosa glabra, ramis angulosis, foliis oblongo-lanceolatis acutis crenulatis in petiolum attenuatis, petalis oblongo-spathulatis, drupis glabriusculis ovato-oblongis acutis subcompressis, putamine carinulato lævigato non foraminulato ♄. Jaub. et Sp. Ill. Or. III, tab. 226 A!

Hab. in rupestribus siccis Antilibani ad Souk Ouadi Barrada (Boiss!) et in monte Garbi supra Zebdani (Ky. exs. 72! sub *A. agresti*), in monte Akkerdagh supra Marasch Syriæ bor. (Haussk!), in Mesopotamiâ (Auch. exs. 1425!), et ad Terek et Mardin (Haussk!), monte Perezend Persiæ australis (Auch. exs. 4472 ex Spach.).

Frutex 4-5-pedalis ramis patulis longe virgatis, drupa 7-9 lin. longa. Flores eis *A. scopariæ* paulo minores.

3. **A. agrestis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 1) glabra fruticulosa, ramis teretibus, foliis lanceolatis in mucronem subincurvum attenuatis crenato-serrulatis in petiolum brevissimum attenuatis, drupis adpresse puberulis ovato-subglobosis apiculatis, putamine carinulato nervoso-reticulato sublævigato non foraminulato ♄.

Hab. in agris derelictis Cælesyriæ inter Balbeck et Zachle (Boiss!).

Suffrutex-1-2 pedalis, folia 1-1 ½ pollicaria 2-2 ½ lin. lata, drupa eâ *Pruni spinosæ* major. Flores ignoti. Facies præcedentium a quibus ramis teretibus dignoscitur. *A. Bovei* Spach loc. cit. p. 124 cujus omnia præter drupam ignota sunt ex loco est forsan forma putamine parce foraminulato hujus speciei.

4. **A. scoparia** (Spach loc. cit., p. 109) glabra arborea ramosissima, ramis strictis teretibus, foliis oblongo vel lineari-spathulatis remote crenulatis mucronulatis in petiolum brevem attenuatis, petalis ovatis, drupis glabriusculis ovatis acutiusculis subcompressis, putamine carinulato lævigato non foraminulato ♄. Jaub. et Sp. loc. cit. tab. 227.

Hab. in montibus aridis Persiæ australis in ditione Kuh Kilouyeh et ad Dalaki alt. 1000'-7000' (Haussk!), prov. Laristan (Auch. exs. 447!), prope Kasroun (Ky. exs. 145!), Persiâ orientali circa Rischm, Djendack et Yezd (Buhse!) circa Ssertschah et Tebbes (Bge!). Fl. Febr.

Arbuscula 15-20-pedalis, flores secus ramos spartioideos elongatos sæpe pendulos sessiles rosei, calyx hemisphœrico-campanulatus. Drupa acuta 6-7 lin. longa. Folia 5-6 lineas longa 1-1 ½ lata.

§ 2. — **Euamygdali** Spach loc. cit. p. 114. — Calycis tubus campanulatus. Stamina fere 30 fauce aut paulo infra faucem inserta, omnia exserta. Frutices vel arbusculæ, rami plus minus tortuosi inermes vel apice spinescentes juniores ramulis gemmiparis instructi. Folia subhysteranthia juniora fasciculata.

5. **A. communis** (L. Sp. 677) arborea, ramis muticis, foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis glanduloso-crenatis petiolo limbi latitu-

dini æquilongo vel longiori suffultis, drupis ovatis compressis tomentosis, putamine foraminato lævigato carinato ♄.

Hab. in regione mediâ Hermonis in Antilibano supra Rascheya ubi regionem ad alt. 3000'-5000' arboribus constituit (Ky. exs. 581 !), in valle excelsâ Sarafschan Turkestaniæ (Lehm !). in prov. Transcaucasicis (Ledeb. Buhse ! sed an vere spontanea?), in rupestribus et dumosis Mesopotamiæ circa Mardin et Terek alt. 3000' et montibus Avroman Kurdistaniæ Persicæ 7000'-9000' (Haussk !), in rupestribus Seid-Khodji prov. Aderbidjan Persiæ (Szow !). Ubique in sepibus Græciæ et Anatoliæ sed videtur introducta.

6. **A Webbii** (Spach loc. cit. p. 117) fruticosa, ramis tortuosis tandem apice spinescentibus, foliis glabris oblongo-lanceolatis acutis glanduloso-crenatis in petiolum brevem attenuatis, drupis breviter pubescentibus ovato-oblongis acuminulatis, putamine foraminato lævigato carinato ♄.

Hab. in Anatoliæ bor.-occidentalis agro Trojano (Webb ! Auch !).

β. salicifolia. — Folia longiora et angustiora lineari-lanceolata 9-12 lineas longa 2-2 ½ lata. — *A. salicifolia* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 71.

Hab. in sepibus Phrygiæ prope Ouchak (Bal !).

Species *A. communi* affinis, ab eâ ut videtur distincta ramis spinescentibus, foliis angustioribus brevius petiolatis, drupâ breviter et parce velutinâ nec dense tomentosâ. Fructus pollicem longus.

7. **A. Balansæ** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 71) fruticosa, ramis tortuosis tandem apice spinescentibus, foliis oblongo-lanceolatis obtusis obtuse crenatis in petiolum brevem attenuatis supra glabris subtus crispule lanatis, drupis ovatis acutiusculis compressis adpresse et crispule canescentibus, putamine carinulato non foraminato longitudinaliter præsertim versus basin sulculoso ♄.

Hab. in Phrygiâ prope Ouchak (Bal !).

Folia 8-12 lin. longa 2-4 lata, drupa eâ *A. communis* tertiâ parte minor et indumentum diversum. Cl. Carrière Rev. Hort. 1866 p. 166 e seminibus hujus speciei et *A. Webbii var. salicifoliæ* formas inter se dissimiles et *A. communem* cum *A. Orientali* conjungentes educavisse ait, quod mihi valde singulare et iterum atque iterum confirmandum esse videtur.

8. **A. Orientalis** (Ait. Kew I, p. 161) fruticosa ramosissima ramis patentim divaricatis apice tandem spinescentibus, foliis obovatis vel ovato-oblongis obtusis integris in petiolum plus minus longum attenuatis utrinque incanis, drupis ovatis vel oblongis subcompressis acuminatis adpresse et tenuissime canescentibus tandem glabratis, putamine obsolete reticulato carinulato non foraminato ♄.

Hab. in rupestribus siccis præsertim montanis Galatiæ ad Ancyram (Webb), Lyciæ ad Elmalu (Bourg. exs. 123 !), Phrygiæ ad Ouchak (Bal. exs. 1291 !), Cappadociæ et Armeniæ Kurdicæ (Ky !), Syriæ bor. ad Aintab et Marasch (Haussk !), Antilibani (Boiss ! Ky. exs. 92 !) sub *A. elæagrifoliâ.*

β. discolor Spach — Folia supra glabra viridia subtus cana.

Hab. in Cariâ ad Gheyra (Boiss!), in Syriâ ad Aleppo (Auch. exs. 1427!).

Species formâ et magnitudine foliorum sæpe minutorum variabilis, drupæ eis *A. communis* tertiâ parte minores.

9. **A. elæagrifolia** (Spach loc. cit. p. 120) fruticosa ramosissima, ramis patentim divaricatis apice tandem spinescentibus, foliis incanis tomentosis ovato-oblongis subspathulatis subintegris in petiolum brevem attenuatis, drupâ ovatâ obtusâ subcompressâ tomentosâ dein glabratâ, putamine lævigato obsolete carinato parce foraminulato ♄. Ic. Jaub. et Sp. Illustr. Or. tab. 230 B.

Hab. in monte Pirezend Persiæ australis (Auch. 4470!, Haussk!).

β. Kotschyi — Folia oblongo-lanceolata vel lanceolata, ramuli inermes vel spinescentes, drupa minor magis tomentosa. — *A. Kotschyi* Boiss. et Hoh. in Ky. pl. exs. 1841.

Hab. in rupestribus Mesopotamiæ in monte Gara (Ky. exs. 338!), ad Mardin et Assuaner (Ky. exs. 348!), ad Terek (Haussk!), in monte Pir Omar Gudrun alt. 4000'-6000' et in montibus Schahu et Juanro Kurdistaniæ Persicæ alt. 8000'-10000' (Haussk!).

Frutex prostratus, flores albi, species valde affinis *A. Orientali* a quâ tantum differt putamine obtusiori foraminato; tomentum in var. *Kotschyi* eo *A. Orientalis* densius minus adpressum. An forsan tantum varietas *A. Orientalis*?

10. **A. leiocarpa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 52) fruticosa, glaberrima, divaricatim ramosissima ramis apice spinosis, cortice nitidâ pallide brunneâ, foliis minutis subsessilibus hysteranthiis ovato-oblongis obtusis obsolete crenulatis, floribus in parte inferiori ramulorum paucis subsessilibus, calycis campanulati glabri laciniis oblongo-linearibus obtusis ciliatulis tubo æquilongis, drupis (junioribus) glaberrimis ovatis ♄.

Hab. in declivibus saxosis prope ruinas Persepolis in Persiâ australi (Ky. exs. 243!), ad Descht Ardjan Kumaredji alt. 3000'-7000' (Haussk!). Fl. Apr.

Facies omnino specierum sectionis *Lycioides* sed calycis tubus campanulatus et stamina sub 20 omnia exserta. Folia in specimine fructibus immaturis donato 2 ½ lineas tantum longa. Frutex 10-pedalis intricatus floribus albidis et roseis.

§ 3. **Chamæamygdali.** Spach loc. cit. p. 110. — Calycis tubus basi attenuatus obconicus vel oblongus. Stamina 20-30 fauce vel paulo infra faucem inserta omnia exserta. Frutices inermes, rami erecti virgati ramulis abbreviatis gemmiparis instructi. Folia synanthia.

11. **A. nana** (L. Mant. 396) fruticosa pumila, foliis glabris oblongis vel lineari-lanceolatis argute serratis in petiolum brevem atte-

nuatis, calycis glabri laciniis ovatis vel oblongis glanduloso-pectinatis tubo obconico dimidio brevioribus, drupâ ovato-subsphæricâ dense hirsuto-tomentosâ, putamine subreticulato carinato non foraminato ♄. Ic. Pall. Fl. Ross. I, tab. 6. — Bot. Mag. t. 161. — *A. Georgica* Desf. proportione subvariabili calycis laciniarum tantum differt.

Hab. in collibus provinciarum Cis et Transcaucasicarum et Tauriæ (M.B Stev!). Fl. Apr.

Frutex 2-5-pedalis, floribus roseis.

Ar. Geogr. Austria orientalis, regio Danubialis, Rossia tota media et australis, Songaria, Sibiria Uralensis et Altaica, Davaria.

12. **A. Stocksiana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 45) fruticosa, ramis glabris cinerascentibus denudatis superne foliosis, foliis glabris integris obovato-oblongis obtusiusculis glaucescentibus petiolo eis parum breviore suffultis, floribus paucis, pedicello tubum calycis æquanti, calycis laciniis ovatis obtusis margine lanatis integris tubo oblongo dimidio brevioribus, ovario styloque basi albo-hirsutissimis, drupâ..... ♄.

Hab. in montibus Hurbab Belutschiæ (Stocks!).

Rami ut in *Daphne Mezereo* denudati, folia pollicaria, flores eis *A. nanæ* paulo majores, stamina 20-25 exserta.

§ 4. **Lycioidei.** — *Lycioides* et *Scorpius* Spach loc. cit. p. 120 et 122. — Calycis tubus tenuiter cylindricus basi plus minus ventricosus. Stamina 9-17 ex quibus 5 vel 10 fauce inserta exserta, cætera calycis tubo altitudine inæquali inserta et inclusa. Frutices divaricatim ramosissimi spinescentes, rami ramulis gemmiparis instructi. Folia subhysteranthia parva, plus minus coriacea, juniora fasciculata.

13. **A. lycioides** (Spach loc. cit. p. 120) fruticosa ramosissima glabra, ramulis rigidis patentibus apice spinosis, cortice cinerascenti, foliis anguste lineari-lanceolatis acutis denticulatis reticulato-venosis basi attenuatis sessilibus, calycis tubo basi vix ventricoso laciniis oblongis obtusis ciliatis subtriplo longiore, staminibus sub 15, 10 fauci, 5 paulo inferius insertis omnibus exsertis, drupâ ovato-oblongâ velutinâ compressâ mucronulatâ, putamine reticulatim insculpto non foraminato carinulato ♄.

Hab. ad sepes Syriæ borealis ad Aintab (Montb., Haussk!), in Asiâ minori Syriæ finitimâ (Auch. exs. 1426 ex parte!), in Kurdistaniâ Persicâ in schistosis Nausud montis Avroman (Haussk!).

Folia 6-12 lin. longa 1 ½-2 ½ lata. Drupa dimidium pollicem longa.

14. **A. horrida** (Spach loc. cit. p. 121) fruticosa ramosissima glabra, ramulis rigidis patentibus apice spinosis, cortice albidâ, foliis

anguste lanceolatis acutis crenulatis basi attenuatis sessilibus, calycis tubo laciniis lineari-oblongis obtusis ciliatis 3-4-plo longiori, staminibus fere 15, 10 fauci insertis plerumque exsertis 5 medio tubo inclusis, drupâ ovato-subglobosâ canescenti-velutinâ vix compressâ, putamine subreticulato carinato non foraminato ♄. Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 230 A.

Hab. in montibus Persiæ australis ad Perezend (Auch. exs. 4470). Non vidi.

Folia 6-12 lineas longa 1/2-1 1/2 lata.

β. Reuteri. — Folia angustiora vix lineam lata sæpe sesquipollicaria, drupa ovata vel ovato-oblonga. — *A Reuteri* Boiss. et Buhse Aufz. p. 79.

Hab. in montibus Persiæ borealis prope Rudbar et Damgan (Buhse!), prope Shahrud, Kerman et Chabbise et inter Jezd et Ispahan (Bge!).

Affinis *A. lycioidi*, folia obsoletius dentata et stamina tubi non exserta.

15. **A. spinosissima** (Bunge pl. Lehm. p. 283) fruticosa ramosissima ramis rigidis apice spinosis, cortice griseo-albidâ, foliis lineari-oblongis vel spathulatis glanduloso-serrulatis in petiolum brevissimum attenuatis supra glabris subtus parcissime hirtis vel glabratis, floribus....., drupâ breviter canescenti semiovatâ non compressâ ventre arcuatâ late carinatâ, putamine lævi non foraminato ♄.

Hab. in rupestribus sterilibus vallis superioris Sarafschan et montis Karatau Turkestaniæ (Lehm!), in Persiâ bor.-orientali inter Schahrud et Nischapur et prope Mesched (Bge!).

Folia 6-9 lineas longa, drupa 5-7 lineas longa tres lata. Species imperfecte nota a præcedentibus duabus foliis latioribus discrepans.

16. **A. Brahuica**, fruticosa intricatim ramosissima, ramis crassis ramulis brevibus spinosis, cortice griseo-albidâ, foliis oblongis obtusissime glanduloso-crenulatis basi attenuatis subsessilibus utrinque puberulis superneque sub lente elevatim reticulatis, floribus ad ramulorum apicem confertis sessilibus, calycis glabri laciniis oblongis obtusis ciliatulis tubo quadruplo brevioribus, staminibus fere 15, 10 fauci insertis exsertis reliquis inclusis, ovario tomentoso, drupâ... ♄.

Hab. in montibus Hurbab et Chehel Belutschiæ alt. 7000'-10000' (Stocks!). Fl. Jun.

Suffrutex ut videtur humilis inter affines ramis crassissimis, ramulis confertis abbreviatis floribusque subfasciculatis distinctus; folia paulo post anthesin 3-4 lineas longa.

17. **A. eburnea** (Spach loc. cit. p. 123) fruticosa, paniculatim ramosissima, ramulis brevibus apice spinosis spinasque laterales numerosas tenues edentibus, cortice albidâ nitidâ, foliis glaucis glabris spathulato-oblongis obtusis remote crenulatis basi attenuatâ sessilibus, calycis toti hirti laciniis oblongis obtusis tubo quadruplo brevio-

ribus, staminibus 15-17, 5-7 fauci insertis exsertis reliquis inclusis, ovario tomentoso, drupâ velutinâ ovatâ subcompressâ, putamine carinato non foraminato basi sulcato ♄. Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 229. — *A. spathulata* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 53 (forma laxior minus spinosa). — *A. scorpius* Spach loc. cit., p. 122.

Hab. in rupestribus montis Perezend Persiæ australis (Auch. exs. 4477;), in rupestribus ad Murgab et Persepolin (Haussk!), prope Dalechi (Ky exs. 174!), in Persiâ orientali (Bge!).

β. leiocalyx. — Calyx glaber. — *A. furcata* Spach loc. cit. p. 124. — Jaub. et Sp. Ill. tab. 228.

Hab. in rupestribus montis Perezend Persiæ australis (Auch. exs. 4476!), in calcareis inter Murgab et Schiraz 6000' (Haussk!), in Persiâ orientali (Bge!).

Frutex 3-5-pedalis, folia 4-5 lineas longa, calyx 2-2 ¼ lin. longus, drupa 5-6 lineas longa. *A. furcata* ab *A. eburneâ* calyce glabro tantum differt et cl. Haussknecht in locis notalibus hanc notam valde variabilem esse observavit. *A. scorpius* omnibus notis similis ex cl. auctore staminibus 9 differt, sed flores in specimine Aucheriano descripto pauci sunt et omnino emarcidi.

CERASUS (Juss. Gen. 340).

Drupa globosa carnosa indehiscens glabra pruinâ destituta. Putamen subglobosum rugulosum vel læve. — Arbores vel frutices foliis æstivatione conduplicatis.

§ 1. **Microcerasi** Webb Phyt. Can. II, p. 19. — Flores coëtanei solitarii vel bini rarius 3-4 sæpius subsessiles vel breviter pedunculati e gemmis lateralibus. Calycis tubus cylindricus basi ventricosus in specie ultimâ campanulato-cylindricus. — Frutices habitu et formâ calycis ad *Amygdalos* sectionum duarum posteriorum accedentes.

1. **C. microcarpa** (C. A. Mey. Enum. Casp. p. 167 sub *Pruno*) fruticosa ramis elongatis erectis, foliis viridibus glabris ovatis obtusis argute serratis petiolo laminâ subbreviore suffultis, pedunculis flore plerumque longioribus, calycis laciniis oblongis intus tomentosis tubo glabriusculo brevioribus, petalis oblongo-spathulatis roseis tubo calycis æquilongis, drupâ parvâ ovatâ, putamine læviusculo ♄. *C. Orientalis* Spach Ann. Nat. Ser. II, 19, p. 128 ex parte.

Hab. in rupestribus montanis, mons Beschbarmak Transcaucasiæ ad Caspium (C. A.M.!), Antilibanus supra Zebdani alt. 4500' (Ky. exs. 70!), mons Pir Omar Gudrun Assyriæ (Haussk!), Persia borealis in jugo Elbrus (Ky. exs. 204! Buhse!), in prov. Asterabad prope Siaret (Bge!), in montibus Kuh Kilouyeh Persiæ austro-occid. (Haussk!).

Frutex 7-10-pedalis, limbus foliorum sæpe pedalis, calycis tubus 2 lineas longus, drupâ piso subminor. Ramis perforatis ad hauriendum tabaci fumum utuntur.

2. **C. tortuosa** (Boiss. et Haussk.) *fruticosa*, ramis divaricatis tortuosis junioribus ut et folia subtus breviter pubescentibus, foliis breviter petiolatis oblongis vel ellipticis obtusis argute serratis, pedunculis calycem æquantibus, calycis laciniis triangulari-oblongis basi intus hirtis tubo glabriusculo brevioribus, petalis oblongo-spathulatis basi valde attenuatis roseis tubo calycis sublongioribus, drupâ parvâ ovatâ, putamine læviusculo ♄.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1486 specimen imperfectum incertum), monte Ssoffdagh Syriæ bor. (Haussk!), in montibus Gebel Taktak supra Orfa, Gebel Sindjar et supra Mardin Assyriæ (Haussk!), in montibus Avroman et Schahu Kurdistaniæ Persicæ (Haussk!).

A *C. microcarpâ* specifice distincta videtur ramis brevioribus divaricatis tortuosis, foliis pubescentibus brevius petiolatis angustioribus limbo 3-5 lineas tantum longo; frutex intricatus quadripedalis.

3. **C. diffusa** (Boiss. et Haussk.) fruticosa humilis diffusa, ramis prostratis vel pendulis divaricatis, foliis parvis glabris breviter petiolatis ovatis obtusis argute serratis, pedunculis calyce brevioribus, calycis laciniis oblongo-triangularibus intus hirtulis tubo triplo brevioribus, petalis roseis obovatis calycis tubo brevioribus, drupâ parvâ ovatâ ♄ *C. Orientalis* Spach loc. cit. ex parte.

Hab. in rupestribus calcareis Persiæ australis in fauce Pirezend et ad Persepolin (Auch. 4473! Ky. 232! Haussk!), in collibus prope Dalaki (Ky. 167!). Fl. Aprili.

Videtur a duabus præcedentibus specifice distincta ramis diffusis patentim ramulosissimis, floribus minoribus, corollæ cum calyce proportione. Suffrutex 3-4 pedalis, folia 3-4 lin. longa.

4. **C. incana** (Pall. Fl. Ross. I, p. 13, tab. 7 sub *Amygdalo*) fruticosa pumila ramis erectis, foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis argute serratis in petiolum brevissimum attenuatis inferne et interdum superne incurvo-tomentosis, floribus subsessilibus, calycis laciniis oblongis obtusis integris intus villosis tubo glabro 2-3-plo brevioribus, drupâ ovato-subglobosâ glabrâ, putamine læviusculo ♄. *Prunus incana* Stev. — Ic. Fl. Græc. tab. 477.

Hab. in collibus lapidosis, inter Smyrnam et Brussam (Sibth!), Cappadocia ad Tokat (Auch. 4474!) et ad Cæsaream (Bal!), Armenia Rossica et Georgia Caucasica (M.B., Hohen exs. sub *Pr. prostratâ!*, Ruprecht!)

β. angustifolia Spach — Folia lineari-lanceolata.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1489!).

γ. viridis Spach — Folia utrinque glabra.

Hab. in Armeniâ ad Kassuklu (Huet!), Georgiâ (Hohen!).
Species foliis majoribus formæ diversæ, ramis erectis a sequenti ut videtur diversa.

Ar. Geogr. Songaria.

5. **C. prostrata** (Labill. Dec. Syr. IV, tab. 6 sub *Pruno*) suffruticosa, ramis tortuosis divaricatis vel procumbentibus intricatis, foliis parvis ovato-oblongis vel orbiculatis argute serratis brevissime petiolatis subtus cano-tomentosis, floribus subsessilibus, calycis laciniis oblongis obtusis integris vel subserratis intus villosis tubo glabro 2-3-plo brevioribus, drupâ ovato-subglobosâ glabrâ, putamine subsulcato ♄. *Cer. prostrata* Loisel. — *P. prostrata* Fl. Gr. tab. 748.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ, Græciæ in montibus Parnes, Parnasso, Tymphresto, Delphi Eubeæ, Idâ Cretæ (Heldr. Herb. Norm. 626!), monte Athos Maced. (Griseb!), Anatoliæ in monte Mesogi Lydiæ (Boiss!), Elmalu Lyciæ (Bourg!), Davros Pisidiæ (Heldr!), Bulghasdagh Phrygiæ (Bal!), Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), Tauro Cilicico (Ky!), Syriæ in Amano et Antilibano (Ky!), Hermone (Boiss!), Libano (Auch. exs. 1485! Bl!), montibus Palestinæ supra Nazareth (Roth!), Iberiæ Caucasicæ (Hohen!), Persiæ bor. in monte Elbrus (Buhse!). Fl. æst.

β. concolor. — Folia utrinque glabra.

Hab. in regione alpinâ Taygeti (Heldr!), Persiæ borealis (Buhse!), montis Gebel Abiad deserti Syriaci (Bl!).

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ australis, Sardiniæ, Africæ borealis, Dalmatiæ.

6. **C. Griffithii**, fruticosa, ramis erectis?, foliis parvis ovato-oblongis acute serratis brevissime petiolatis supra glabris subtus puberulis, floribus subsessilibus 2-5-fasciculatis, calycis tomentosi laciniis oblongis integris tubo 4-5-plo brevioribus, ovario hirto, drupâ..... ♄.

Hab. in alpinis Affghaniæ prope Otipore (Griff!).

Facies *C. prostratæ* sed rami erecti videntur, a præcedentibus floribus fasciculatis et calycis tubo tomentello nec glabro distincta.

7. **C. incisa**, suffruticosa, ramis tortuosis procumbentibus ramulis intricatis, foliis parvis ovato-oblongis acute incisis sæpe trilobis basi cuneatis breviter petiolatis superne et subtus densius pilis adpressiusculis obsitis, floribus subsessilibus 1-2-nis, laciniis calycis triangularibus acutiusculis tubo glabro cylindrico-campanulato 2-3-plo brevioribus, drupâ ovato-globosâ tomentellâ, putamine sulculoso ♄. *C. brachypetala* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 52 (nomen improprium nam petala in floribus evolutis eis specierum affinium æquilonga).

Hab. in regione alpinâ montium Kuh Delu et Sabst Buschom Persiæ australis (Ky. exs. 419 et 470!), in montibus Kuh Kilouyeh ejusdem regionis alt. 8-13000' (Haussk!).

Facies *C. prostratæ* sed ab eâ et affinibus præter folia profundius dentata calycis tubo basi non ventricoso subcampanulato distincta.

§ 2. **Eucerasi.** — Flores coëtanei in umbellas sessiles dispositi pedunculati. Calycis tubus campanulatus.

8. **C. avium** (Mœnch Méth. 672) arborea, radice non stoloniferâ, foliis ellipticis acuminatis subrugosis subtus puberulis, petiolo biglanduloso, squamis gemmarum floriferarum aphyllis, umbellis aggregatis sparsisque, drupâ globosâ dulci ♄.

Hab. in sylvis Ponti supra Cerasuntem (Tchih.) et Trapezuntem (Bourg! C. Koch!), in sylvis Ghilani Persiæ bor. (Auch. exs. 4478!), et prope Siaret (Bge!), in Pindo et Parnasso Græciæ (Sibth.).

Ar. Geogr. In sylvis montosis totius Europæ, Africæ borealis.

9. **C. Caproniana** (D.C. Pr. II, p. 536) fruticosa vix arborea, radice stoloniferâ, foliis ellipticis acuminatis planis glabris nitidis subcoriaceis, petiolo eglanduloso, squamis gemmarum floriferarum interioribus foliiferis, umbellis aggregatis sparsisque, drupâ globosâ acidâ ♄. *Prunus Cerasus* L. Sp. 679. — *Pr. Marasca* Rchb. Fl. exc. p. 644.

Hab. in Macedoniâ (Griseb.), in sylvis Anatoliæ (ex C. Koch), Olympi Bithyni in regione castaneâ (Griseb), in provinciis Cis et Transcaucasicis (Ledeb!), in sylvis Ossetiæ et districtûs Alagir spontanea (ex cl. Ruprecht in Sched.).

Ar. Geogr. In sylvis Europæ mediæ spontanea facta.

10. **C. chamæcerasus** (Loisel. in Duh. V, p. 29, tab. 5, fig. A.) fruticosa humilis, radice stoloniferâ, foliis glabris nitidis subcoriaceis glanduloso-crenatis superioribus oblongo-ellipticis acuminatis gemmarum lateralium obovatis obtusis, petiolo eglanduloso, umbellis solitariis, drupâ ovatâ ♄. *Prunus chamæcerasus* Jacq. Ic. rar. tab. 90. — *Cer. pumila* Pall.

Hab. in Ponto ad septentrionem et occidentem urbis Gumuschkhané (Tchih. exs. 440!).

Frutex 1-2-pedalis, flores eis *C. Capronianæ* triplo minores.

Ar. Geogr. Germania austro-orientalis, Hungaria, Banatus, Rossia media et australis, Songaria, Sibiria Uralensis et Altaica.

§ 3. **Padi** Koch. — Flores coëtanei in racemos vel corymbos pedunculatos dispositi. Folia caduca.

11. **C. Mahaleb** (L. Sp. 678 sub *Pruno*) fruticosa ramosissima ramis erecto-patulis, foliis longiuscule ovatis subrotundo-ovatis breviter acuminatis sæpe subcordatis obtuse serratis, floribus in corymbos convexos simplices dispositis albis, drupâ parvâ ovatâ sæpe mucronatâ ♄. Jacq. Austr. tab. 227.

Hab. in montanis siccis Græciæ in Arcadiâ (Heldr!), Œtoliâ (Heldr!), Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), Anatoliæ in montibus Smyrnæ (Boiss!) et Cariæ (Auch. exs. 1488!), monte Bulghasdagh Phrygiæ (Bal!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (Ledeb.), Iberiæ (Rupr!), prov. Karadagh (Buhse!), Syriæ bor. ad Marasch (Haussk!), monte Gara Kurdistaniæ Assyriacæ (Ky. exs. 622!), in montibus supra Mardin (Haussk!), Vulg. *Machleb*. Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Europa media australior, australisque.

12. **C. Padus** (L. Sp. 677 sub *Pruno*) fruticosa, ramis elongatis patulis, foliis ellipticis acuminatis subrugosis argute serratis eglandulosis, floribus in racemos laterales longos cylindricos pendulos dispositis albis, drupâ globosâ ♄. *Cerasus Padus* D.C. Fl. Pr. IV, p. 480.

Hab. in sylvaticis regionis alpinæ Ponti Lazici ad Djimil (Bal!), Armeniæ Rossicæ (C. Koch!), Iberiæ (M.B.), Ossetiæ in districtu Alagir 4800'-6000' (Rupr!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, in australioribus solum ex Sierra Nevada Hispaniæ eam novi.

§. 4. — **Laurocerasi** Tourn. — Flores in racemos axillares vel terminales dispositi. Folia persistentia coriacea.

13. **C. Laurocerasus** (L. Sp. 678 sub *Pruno*) fruticosa, foliis amplis breviter petiolatis oblongo-ellipticis acuminatis lucidis subtus sæpius basi juxta costam 2-4-glandulosis integris vel remote serrulatis, racemis folio brevioribus, drupis ovoideis acutis ♄.

Hab. in sylvaticis regionis inferioris Thraciæ circa Byzantium (Griseb!), Bithyniæ ad basin Olympi (Tchih.), Ponti ad Trapezuntum (Bourg!), prov. Transcaucasicarum (Ledeb.), Colchidis et Imeretiæ usque ad 3000' (Rupr!), Persiæ borealis in prov. Ghilan (Buhse!). Fl. Apr.

PRUNUS (Tourn. Inst. tab. 398).

Drupa carnosa indehiscens pruinosa. Putamen ovato-globosum subcompressum rugulosum vel læve. — Arbores vel frutices foliis æstivatione convolutis. Species nonnullæ ob herbariorum specimina sæpius quoad flores vel fructus maturos manca imperfecte notæ et accurate in locis natalibus investigandæ.

1. **P. spinosa** (L. Sp. 681) fruticosa humilis divaricatim ramosa spinosa, ramulis junioribus glabris vel pubcrulis, foliis lanceolatis vel ellipticis serratis glabratis, gemmis floriferis subunifloris, pedunculis glabris, drupâ erectâ globosâ minutâ ♄. *P. fruticans* Weihe.

Hab. in dumetis apricis Zacynthi (Marg!), Græciæ in monte Malevo Laconiæ (Orph!), insulâ Chios (Orph!), Thraciæ (Friv!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (M.B.), Persiæ bor. in prov. Ghilan (Buhse!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Europa omnis, Africa borealis.

2. **P. pseudoarmeniaca** (Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 96) arbuscula vel frutex glaberrima, ramis inermibus, foliis ellipticis vel elliptico-spathulatis minute et obtuse crenato-denticulatis sæpius obtusis basi cuneatis, gemmis floriferis bifloris, pedunculis brevissimis, drupâ ovato-globosâ, putamine compresso ♄.

Hab. in regione abietinâ montis Parnes Atticæ (Sart! Heldr! Herb. Græc. Norm. 673!), in regione superiori montis Delphi Eubeæ alt. 4000'-5500' (Heldr!). Vulg. *Agrioberikoukia* (Armeniacæ sylvestres).

Frutex 5-6-pedalis vel humilior, folia eis specierum affinium minora 8-12 lin. longa, pedunculi fructiferi 1-1 1/2 lineam tantum longi; glabritie et foliis minutis videtur affinis *O. Cocumiliæ* Ten. quam icone tantum novi et a quâ drupâ subglobosâ vix magn. *Cerasi* parvæ, nec ovato-ellipticâ pollicem longâ differt.

3. **P. monticola** (C. Koch App. Index Hort. Berol. 1854) fruticosa, præter petiolos interdum puberulos glaberrima, ramis inermibus, foliis ellipticis breviter acuminatis acutiuscule serratis basi breviter cuneatis, gemmis floriferis bifloris, pedunculis gracilibus fructu æquilongis vel longioribus, drupâ parvâ ovatâ compressâ oblique mucronatâ ♄.

Hab. in collibus Asiæ minoris (C. Koch!), Armeniæ Turcicæ ad Baibout et Gumuschkhané (Bourg!). Specimina ex monte Bölamdagh Syriæ bor. (Haussk!) huc quoque spectare videntur.

Flores eis *P. spinosæ* vix majores, rami graciliores, folia 1-1 1/2 pollicem longa, drupa 6-7 lineas tantum longa. A *P. pseudoarmeniacâ* cui glabritie accedit foliis acuminatis et pedunculis fructiferis longis gracilibus discedens.

4. **P. insititia** (L. Sp. 680) fruticosa patule ramosa interdum spinosa, ramulis velutinis, foliis ovato-ellipticis serratis subtus præsertim ad nervos hirsutis, gemmis floriferis subbifloris, pedunculis tenuissime pubescentibus, drupâ globosâ subnutanti ♄.

Hab. in dumetis præsertim montanis, Græcia in monte Malevo Laconiæ (Orph!), in monte Olenos et Œtoliâ (Heldr!), Macedonia in monte Atho (Griseb., Orph!) et Thracia ad Byzantium (Griseb!), Tauria et prov. Cis et Transcaucasicæ (Ledeb. Szow!), Cilicia Kurdica (Ky!); specimina fructifera in Armeniâ australi Ky. pl. exs. 534 sub *P. fruticanti* huc quoque spectare videntur.

Ar. Geogr. Europa media et australis, Africa borealis.

5. **P. divaricata** (Ledeb. Ind. Sem. Dorp. 1824 p. 6) arbuscula inermis rarius spinescens a basi ramosa, ramis valde elongatis divaricatis inferioribus prostratis, ramulis glabris, foliis oblongis acuminatis serratis subtus ad costam mediam vel omnes nervos albo-villosis, gemmis floriferis unifloris, pedunculis glabris, drupâ ellipticâ vel globosâ flavâ majusculâ ♄ Ic. Ledeb. Ic. Ross. tab. 13. — *Pr. cerasifera* Ehrh. Beitr. IV, 17 ex C. Koch.

Hab. in Macedoniâ ad Thessalonicam et in Thraciâ et Bithyniâ circa Byzantium (Griseb, Thuret!), monte Beschtau Caucasi (Hohen!), Transcaucasiâ et prov. Talysch (C. A. Mey.), prope Tiflis ad lacum Lissi et rivulum Kodschori (Ruprecht!), prov. Karabagh (Szow!), Persiâ bor. (Bge!).

Arbor 8-12 pedalis; ex icone drupa eam Prunorum oblongorum cultorum æquare videtur. Ex cl. C. Koch Dendrol. 1, p. 97 hæc species *Pr. cerasiferâ* eadem et Prunorum *Mirabelle* dictorum stirps sylvestris est. Ex cl. Ruprecht pedunculis longis in vivo flaccidis, calyce valde reflexo intus roseo, floribus majoribus a *P. insititiâ* diversa.

6. **P. domestica** (L. Sp. 680) arborea, inermis, ramulis glabris, foliis ovato-ellipticis serratis subtus ad nervos præsertim hirsutis, gemmis floriferis subbifloris, pedunculis pubescentibus, drupâ oblongâ majusculâ nutanti ♄. *Pr. Damascena* Auct.

Hab. in regione sylvaticâ Pindi et Parnassi Græciæ (ex Sibth.), in planitiebus Macedoniæ bor. (Griseb.), prov. Cis et Transcaucasicis (Ledeb.), in sylvaticis Ponti supra Trapezuntem (Bourg!) et prope Khabakhar Lazistaniæ in regione alpinâ spontanea (Bal!), in Abchasiâ prope Sukumkalé (Rupr!), in jugo Elbrus Persiæ bor. (Buhse!). In Caucaso *Alytsche* dicta.

Ar. Geogr. In Europâ passim occurrit sed non vere spontanea.

7. **P. ursina** (Ky. Verhandl. Zool. Bot. Ges. Vindob. 1864) arbuscula, ramis erectis tortuosis subspinosis, ramulis velutinis, foliis ovato-ellipticis crenatis basi rotundatis vel attenuatis subtus hirsutis, gemmis floriferis unifloris, pedunculis brevissimis velutinis, drupâ globosâ violaceo-rubrâ ♄.

Hab. in regione subalpinâ montis Garbi supra Zebdani et Hermonis in Antilibano ubi sylvulas ad alt. 5000' format (Ky. exs. 401!), in Libani valle Kanobin et circa Eden (Bl!). Arabice *Khokh-ed Dub.*

Arbuscula 8-12-pedalis, drupa 9 1/2 lin. longa 8 lata.

β. flava. — Præter drupam flavam a typo non differre videtur.

Hab. in dumetis montium Akkerdagh et Ssoffdagh Syriæ borealis ubi incolis edulis (Haussk!).

Obs. 1. — Cl. Haussknecht retulit e Persiâ ad Kohrud inter Kaschan et Ispahan *Pruni* speciem in pomariis obviam sed sylvestrem fruticosam ramis erectis glabris, foliis magnis (3 poll. longis) ovatis acutis ea *Cerasi Capronianæ* referentibus, supra sparsim subtus ad nervos dense hirsutis. Flores desunt. Fructus maturi sphærici sanguinei magnitudine *Cerasi* aciduli vix edules. Putamen ovatum 6-7 lineas longum. Planta curiosa ulterius investiganda.

Obs. 2. — Cl. Blanche misit e Syriâ ad Tripolin *Prunum* in hortis frequenter cultam Arabice *Karassia* dictam, arbusculam ramis glabris, foliis obovato-ellipticis tandem bipollicaribus præter petiolos pubescentes glabris, gemmis 1-2-floris numerosis, pedunculis glabris, fructu ovato atro-cyaneo magnit. *Cerasi* acidulo vel acerbo, putamine sex lineas longo. Fructu Arabes delectantur. An species propria?

ARMENIACA (Tourn. Inst. tab. 399).

Drupa carnosa indehiscens velutina. Putamen ovato-globosum compressum læve — Arbor foliis æstivatione convolutis. Genus a *Pruno* differt tantum fructu velutino.

1. **A. vulgaris** (Lam. Dict. I, p. 2) ramis tortuosis inermibus, foliis petiolo longiusculo gracili suffultis glabris ovatis acuminatis

subcordatis duplicato-serratis hysteranthiis, gemmis floriferis 1-2-floris, pedunculis brevissimis gemmâ inclusis, drupâ globosâ erectâ ♄. *Pr. Armeniaca* L. Sp. 679.

Hab. in fruticetis et præruptis totius Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Ledeb. Hohen!).

Tr. II. POMEÆ. Bth. et Hook.

Calycis tubus ovario adnatus. Stamina numerosa cum petalis annulo faucem calycis cingenti inserta. Ovarium inferum 2-5-loculare loculis 2-pluriovulatis. Fructus carnosus loculis tenuiter membranaceis baccatus, vel chartaceis pomaceus, vel osseis drupaceus. — Frutices vel arbores foliis stipulatis, vernatione marginibus convolutis (cl. Decaisne).

PYRUS (L. Gen. 626).

Calyx 5-fidus. Petala 5 alba. Ovarium 5-loculare stylis totidem liberis. Fructus pomaceus basi non umbilicatus 5-locularis loculis 2 vel abortu 1-spermis endocarpio tenuiter cartilagineo. — Arbores foliis simplicibus deciduis, mesocarpio plus minus lapidoso-granulato, antheris roseo-violaceis.

1. **P. communis** (L. Sp. 686) gemmis glabriusculis, foliis ovatis denticulatis petiolo tenui subæquilongis junioribus araneoso-villosis adultis glabris, corymbis simplicibus, petalis obovatis ungue glabris, pedunculis fructiferis apice subincrassatis, fructu turbinato majusculo ♄. *P. Achras* Gærtn. Fr. II, 44. — *P. Balansæ* Decaisn. Jard. Fruit. tab. 6.

Hab. in sylvaticis Anatoliæ bor. in Mysiâ (Tchih.), Ponti (Tchih.), Ponti Lazici supra Khalakhar alt. 5000' (Bal!), Tauriæ (Stev.), totius Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Ledeb., C.A.M.), Persiâ boreali ad mare Caspium (Buhse!), in sylvis montanis Imeretiæ, Abchasiæ et Kachetiæ atque in præruptis montis Kaischaur 5500' (Ruprecht!).

Ar. Geogr. Europa media et australis sed probabiliter ex pomariis sylvestris facta; in Transylvaniâ (Griseb.) et Rossiâ australi (Ledeb.) spontanea.

2. **P. cordata** (Desvaux Obs. pl. Anj. p. 152) frutex vel arbor parva, gemmis glabriusculis, foliis ovato-orbiculatis minute serrulatis junioribus ciliatis adultis glaberrimis petiolo tenui subbrevioribus, corymbis simplicibus, petalis parvis orbiculatis, pedunculis fructiferis fasciculatis gracilibus fructu minuto globoso subduplo longioribus ♄. Ic. Decaisn. Jard. Fruit. — *P. Boissieriana* Buhse Aufz. p. 87.

Hab. prope Radkann in monte Elbrus Persiæ boreali-orientalis (Buhse !), prope Schahrud (Bge !). Vulgo *Tellekö.*

Frutex elatus, folia majora adulta 12-18 lineas longa, fructus ultimis Septembri diebus maturans magnitudine *Cerasi.* Valde singulare est hanc speciem in Galliâ occidentali et ut videtur spontaneé occurrere, specimina ex agro Andegavensi præter pedunculos et petiolos juniores magis tomentosos Persicis quoad folia et fructus similia videntur.

Ar. Geogr. Gallia occidentalis.

3. **P. amygdaliformis** (Vill. Cat. Jard. Strasb. p. 322) ramis spinescentibus, gemmis pubescentibus, foliis petiolo longioribus e basi cuneatâ oblongo vel lineari-ellipticis sæpius obtusis obsolete crenulatis junioribus subtus floccoso-pubescentibus adultis glabratis, floribus corymbosis, petalis obovatis ad unguem hirtulis, pedunculis fructiferis incrassatis, fructu globoso calyce sæpius coronato ♄. *P. parviflora* Desf. Cor. p. 78, tab. 59. Decaisne Jard. Fruit. tab. 13. — *P. cuneifolia* Guss. Pl. rar. p. 402, tab. 39. Vis. Fl. Dalm. tab. 38. — *P. Sinaica* Thouin Mém. Mus. I, 170, tab. 9. Decaisne loc. cit. tab. 15. — *P. Michauxii* Bosc in Poir. Suppl. IV, p. 432. Dec. loc. cit. tab. 16.

Hab. in siccis præsertim submontosis totius Græciæ, Zacynthi (Marg !), Peloponnesi in Arcadiâ, Laconiâ et Messeniâ (Bory! Boiss !), Atticâ in Hymetto (Heldr !), Thessaliâ (Heldr !), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb!), Rhodo (Bourg!) Cretâ ad Askyphous (Raul!), Bithyniâ (Griseb.).

Icon Fontanesiana erroneé flores roseos staminibus quinis instructos et nimis parvos exhibet, ejus nomen specificum etsi antiquius ideo seponendum esse videtur. — *P. Sinaica* ex specimine horti Lemonnier in herb. Candolleano, cujus schedulæ inscribitur « *Epine du mont Hœmus ou du mont Sinaï* est eadem ipsissima species ex Thraciâ nec ut auctores erroneé autumaverunt ex Arabiâ oriunda.

Ar. Geogr. Gallia et Italia australes, Dalmatia.

4. **P. elæagrifolia** (Pall. Nov. Act. Petrop. VII, p. 355, tab. 10) ramis spinescentibus, gemmis pubescentibus, foliis in petiolum brevem attenuatis oblongis integris adultis utrinque vel subtus tomentosis, floribus corymbosis, petalis obovatis ungue hirtulis, pedunculis fructiferis valde incrassatis, fructu turbinato-globoso ♄. Decaisn. Jard. Fruit. tab. 17. — *P Orientalis folio oblongo incano* Tourn. Cor. p. 43. — *P. Persica* Pers. Ench. II, p. 40 (Syn. ab. am. Decaisn. potius ad *P. Sinaicam* relatum).

Hab. in siccis Tauriæ (Pall.), planitiebus elatis Anatoliæ Orientalis ubi fere unica arbor et Armeniæ Turcicæ (Tchih !).

β. Kotschyana. — Sæpius inermis, folia sæpe majora tripollicaria, fructus magis globosus sæpius major diam. 10 lineas latus. — *P. Kotschyana* Boiss. in Ky. exs. 1859. Decaisn. Jard. Fruit. tab. 18.

Hab. ad radices boreales Tauri Cilicici (Bal! Ky. exs. 236 !), Cappadociâ prope Cæsaream (Bal! 962 !), Armeniâ ad radices australes montis Bingöldagh (Ky. 533 !), monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk !), Armeniâ Rossicâ (Szow !).

Arbuscula 15-18-pedalis. Species ex cl. Decaisne probab. *Pyri nivalis* Jacq. =*salvifoliæ* D.C. stirps sylvestris, a *P. amygdaliformi* fructu magis turbinato et foliis adultis saltem paginâ inferiore tomentosis, a *P. salicifoliâ* formâ foliorum et fructu majori distincta.

5. **P. salicifolia** (L. Suppl. 255) ramis spinescentibus, gemmis tomentosis, foliis in petiolum brevissimum attenuatis oblongo vel sæpius lineari-lanceolatis sæpius acutis integris in petiolum brevissimum attenuatis adultis utrinque adpresse cano-argyreis, petalis ovato-ellipticis ungue hirtis, pedunculis fructiferis brevibus crassis, fructu turbinato-globoso ♄. Ic. Pall. Fl. Ross. tab. 9. Decaisn. Jard. Fruit. tab. 12.

Hab. in fruticetis montanis Transcaucasiæ (Rupr! Hohen. sub. *P. elæagrifoliâ!*), in prov. Karadagh (Buhse!).

Arbor 15-20-pedalis, fructus eis duarum præcedentium minores videntur.

6. **P. Syriaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 1) interdum spinescens, gemmis ciliatulis, foliis junioribus margine araneosis adultis glaberrimis petiolo elongato sublongioribus basi cuneatis vel rotundatis oblongo-lanceolatis acutis eximie crenulatis, corymbis multifloris, petalis obovatis in unguem hirsutum abrupte abeuntibus, pedunculis crassis clavatis in fructum turbinatum eis dimidio breviorem abeuntibus ♄. Ic. Decaisne Jard. Fruit. t. 9.

Hab. in insulâ Cypro (Ky. exs. 668!), Syriâ littorali ad Sidonem (Gaill!), Berythum (Bl!), et interiori usque ad 4500! in Antilibano (Boiss! Ky. exs. 157!), Libano (Ky. exs. 761! Bl!), monte Cassio (Boiss!), Soffdagh Syriæ borealis et montibus ad Marasch et Karput (Haussk!), Armeniâ australi ad Bitlis (Ky. exs. 471!), montibus Pir Omar Gudrun et Avroman Kurdistaniæ atque Persiæ conterminæ (Haussk!). Fl. Febr. Mart. et in inter. April. In Syriâ vulgo *Endschas.*

Arbor 20-30-pedalis, folia adulta 1-2-pollicaria 6-9 lin. lata, fructus tandem pollicem longus 9 lin. diam. latus. In monte Avroman incolis edulis.

7. **P. Boveana** (Decaisne Jard. Fruit. Mus. tab. 10) gemmis rotundatis extrorsum glabris, foliis linearibus vel lineari-lanceolatis acutiusculis integerrimis basi obtusis vel in petiolum longum gracilem attenuatis, pedunculis longis crassis in fructum globosum eis duplo breviorem abeuntibus ♄. *P. angustifolia* Dcne. Ann. Sc. Nat. Ser. II, 4, p. 359, non Aiton.

Hab. in montibus Syriæ inter Damascum et Balbeck (Bové!).

Pyro Syriacæ similis et ab eâ foliis integris tantum discrepans; probabiliter hujus varietas.

8. **P. glabra** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 53) foliis glabris integris petiolo duplo longioribus e basi rotundato-subattenuatâ lanceola-

tis longe attenuatis acutis, corymbis paucifloris pubescenti-glabratis, petalis suborbiculatis glabris, fructu pedunculo non incrassato insidente globoso, acinis magnis ♄. Ic. Decaisne Jard. Fruit. t. 11.

Hab. in Persiæ australis monte Kuh Barfi prope Schiraz ad fontes ((Ky. exs. 236!), in montibus prov. Louristan alt. 5000'-10000' vulg. (Haussk!). Persice *Andjudjek.*

Arbor in demissis 20-30-pedalis, cortex cinerascens, rami patentes abbreviati, folia bipollicaria 4-6 lineas lata et integra, pedunculi 8-10 lineas longi, petala eis *P. Syriacæ* dimidio minora, fructus *Ceraso* submajor, acini 4-5 lineas longi 3-3 ½ lati muriâ conditi a Persis comeduntur.

MALUS (Tourn. Inst. tab. 406).

Calyx quinquefidus. Petala 5 rosea ungue ciliato. Ovarium 5-loculare, stylis totidem basi coalitis. Fructus pomaceus basi umbilicatus 5-locularis loculis 2 vel abortu 1-spermis endocarpio cartilagineo-crustaceo. — Arbores foliis simplicibus deciduis, mesocarpio granulis lapidosis destituto, antheris luteis.

1. **M. communis** (Desf.) foliis ovatis crenatis breviter acuminatis supraglabris subtus tomentosis petiolo longioribus, floribus corymbosis, calyce tomentoso, petalis ovato-oblongis longe unguiculatis, fructu globoso pedunculo breviore ♄. *Pyrus Malus* L. Sp. 686.

Hab. in regione sylvaticâ montis Delphi Eubeæ alt. 2000'-4000' (Heldr!), montis Korthiati Macedoniæ (Orph!), Anatoliæ borealis prope Samsun (Tchih!), Ponto supra Trapezuntem et Baibout, circa Gumuschkhané ubi sylvulam format (Bourg!), Tauriâ et prov. Cis et Transcaucasicis (Ledeb., Szow!), Colchide et montibus Kachetiæ (Rupr!), in sylvis prov. Ghilan Persiæ (Buhse!).

Varietatem *acerbam* foliis subtus glabris donatam ex Oriente nondum vidi.

Ar. Geogr. Europa media et australis sed probabiliter ex pomariis sylvestris facta.

CYDONIA (Tourn. Inst. 632).

Calyx quinquefidus. Petala 5. Ovarium quinqueloculare stylis totidem. Fructus pomaceus quinquelocularis loculis polyspermis, endocarpio cartilagineo. Testa seminum mucilaginosa. — Arbor foliis simplicibus deciduis, vernatione secus nervum medium plicatis (cl. Decaisne).

1. **C. vulgaris** (Pers. Syn. II, p. 40) foliis ovatis obtusiusculis subtus tomentosis, floribus solitariis, tubo calycino ovato laciniis oblongis glanduloso-denticulatis, petalis ellipticis basi lanatis, fructu globoso-pyriformi tomentoso ♄. *P Cydonia* L. Sp. 687. Jacq. Austr. tab. 308.

Hab. in sylvaticis Cretæ (ex bot. antiq.), Peloponnesi (Bory!), Thraciæ (Friv!), Anatoliæ in monte Alemdagh (Noë!), Armeniæ ad Karput (Haussk!), Tauri Cilicici (Ky!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb. Szow!), in littorali Persico maris Caspii et prov. Talysch (Buhse!), in prov. Asterabad (Bunge!). Tatarice *Aiva.*

SORBUS (L. Gen. 633).

Calyx quinquefidus. Petala 5. Ovarium 2-5-loculare stylis 2-5. Fructus baccatus 2-5-locularis loculis indivisis biovulatis abortu monospermis, endocarpio membranaceo-crustaceo. — Arbores foliis integris vel pinnatis.

Sect. I. Cormus. — Gen. *Cormus* Spach Vég. Phan. II, p. 96. — *Ovarium quinqueloculare, styli 5.*

1. **S. domestica** (L. Sp. 684) gemmis glabriusculis viscidis, foliis imparipinnatis foliolis sessilibus oblongo-linearibus obtusis acute dentatis subtus tomentosis tandem glabratis, corymbis ramosis dense tomentosis, fructu magno globoso-pyriformi ♄. *Pyrus domestica* Sm. — *P. Sorbus* Gærtn. tab. 87.

Hab. in monte Malevo Laconiæ (Orph!), Messeniâ (Sibth.), montibus Macedoniæ et Thraciæ (Sibth.), Tauriæ merid. (Stev!).

Ar. Geogr. Montes Europæ australis et Africæ borealis.

2. **S. trilobata** (Labill. Dec. IV, p. 15 sub *Cratægo*) gemmis puberulis, foliis utrinque viridibus glabratis ambitu orbiculatis basi cordatis palmatim et profunde trifidis lobis lateralibus patentibus bilobis terminali indiviso vel trilobo omnibus plus minus manifeste denticulatis obtusis vel acutis, corymbis terminalibus simplicibus, petalis albis patentibus ungue tomentosis, fructu majusculo ovato-globoso glabro laciniis calycinis longis tomentosis patulis coronato ♄. Labill. loc. cit. tab. 10. — *Pyrus trilobata* D.C. Prodr. II, p. 636.

Hab. in rupestribus totius Libani alt. 3000'-5000', (Labill! Bl! Ky. exs. 369!). Vulgo *Machlis.*

Folia *Aceris*, fructus edules magn. Cerasi, petala a me non visa subtridentata dicta.

β. oxyloba. — Foliorum minorum laciniæ angustiores lanceolatæ acutissimæ inde folia sæpe 7-palmatipartita.

Hab. in monte Amano Syriæ bor. supra Beilan alt. 3000' (Ky. exs. 52!).

Sect. II. Eusorbus. — *Ovarium triloculare (raro 2-4-loculare).*

3. **S. aucuparia** (L. Sp. 683) gemmis tomentellis, foliis imparipinnatis foliolis sessilibus oblongo-linearibus obtusis acute dentatis

subtus tomentellis tandem glabratis, corymbis ramosis puberulis, fructu parvo subsphærico glabro subtriloculari ♄. *Pyrus aucuparia* Gærtn. tab. 87.

Hab. in sylvaticis Macedoniæ in monte Atho (Orph!), Cappadociæ in regione alpinâ Argæi (Bal!), Ponti Lazici alt. 2000' (Bal!), Tauriæ (Stev!), prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb.), in sylvis montanis Ossetiæ 1000' (Rupr!), Turkestaniæ vallibus montis Karatau (Lehm!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria tota, Dahuria.

Sect. III. Aria. — *Ovarium biloculare, styli 2.*

4. **S. Aria** (Crantz Austr. f. 2 p. 46) gemmis tomentellis, foliis ovatis vel ovato-oblongis subtus cano-tomentosis duplicato-serratis vel sublobatis dentibus a medio folii basin versus decrescentibus, corymbis ramosis, petalis albis patentibus ungue tomentosis, fructu ovato rubro ♄. *Cratægus Aria* var. *α*. L. Sp. 681.

α. genuina. — Foliorum nervi utrinque 9-12.

Hab. in Tauriâ et Caucaso (Ledeb. Szow!), Ponto Lazico ad Djimil alt. 6000' (Bal!), monte Djulfek Persiæ borealis (Auch. exs. 4479!).

β. Græca. — Foliorum nervi utrinque 5-8. folia sæpius minora, cæterum a typo ad quem intermediis transit non diversa. — *Pyrus Aria* Fl. Græc. tab. 479. — *Sorbus Græca* Lodd.

Hab. in montibus excelsis Cretæ (Heldr!), totius Græciæ (Heldr.! Orph. Fl. Gr. exs. 295!), montis Athos (Auch. exs. 1421!), Phrygiæ (Bal!), Lycaoniæ (Heldr!), Tauri Cilicici (Ky! Bal!), Libani ad Eden (Bl.) et Antilibani supra Zebdani (Ky!), montibus Assyriæ (Haussk!), Armeniæ Kurdicæ (Ky!), prov. Karabagh (Haussk!), montis Elbrus Pers bor. (Ky!).

γ. concolor. — Folia magna plurinervia var. *α*, sed subtus glabrescentia.

Hab. in sylvis Ponti Lazici infra Djimil alt. 5600' (Bal!).

Ar. Geogr. Europa tota, in australioribus alpina, insulæ Canarienses, Songaria.

5. **S. chamæmespilus** (L. Sp. 685 sub *Mespilo*) gemmis puberulis, foliis ellipticis vel elliptico-lanceolatis duplicato-serratis supra minute glanduliferis subtus glabratis, corymbis contractis, petalis roseis erectis, fructu subgloboso aurantiaco ♄. *S. chamæmespilus* Cr. — Jacq. Austr. tab. 231.

Hab. in monte Atho Macedoniæ (Sibth.), ibidem in sylvâ supra cænobium Paulu (Griseb.). Non vidi.

Ar. Geogr. Vogesi, Sudeti, Jurassus, Pyrenei, Alpes, montes Hungariæ, regni Neapolitani.

6. **S. subfusca** (Ledeb. Bull. Acad. Petersb. II, p. 313 sub *Cratægo*) gemmis glabriusculis, foliis cuneatis obovato-ellipticis glabrius-

culis præter basin subintegram inæqualiter et acute duplicato-serratis, petiolis subvillosis, corymbi terminalis a basi ramosi ramis elongatis foliis basilaribus dimidio brevioribus glabris, calycis turbinati laciniis oblongo-lanceolatis obtusis superne villosulis, petalis ellipticis calycis laciniis 2-3-plo longioribus basi villosulis, fructu.... ♄.

Hab. in Transcaucasiâ in regione subalpinâ Adschariæ (Nordm!). V. sicc. in herb. Ledeb.

Cortex cinereo-fusca, folia ad ramorum apicem conferta tripollicaria 1 ½-2 poll. lata. Stipulæ et bracteolæ lineares caducæ, flores eis *S. chamæmespili* minores, calycis laciniæ eis præcedentium longiores, petala e sicco alba. Styli duo basi coaliti. Fructum non vidi sed ob ramos inermes et habitum huic generi nec *Cratœgo* adsocianda videtur.

7. **S. torminalis** (L. Sp. 681 sub *Cratœgo*) gemmis glabriusculis, foliis utrinque glabratis viridibus e basi rotundatâ subcordatâ vel cuneatâ ovatis lobatis, lobis acutis inæqualiter serrulatis inferioribus majoribus patentibus, corymbis multifloris compositis, petalis albis patentibus glabris, fructu ovato vel globoso fusco ♄. *S. torminalis* Cr. — Ic. Jacq. Austr. t. 443.

Hab. in montibus Thraciæ et Macedoniæ (Griseb!), montis Athos (Orph!), Armeniæ et Ponti (Tchih! Calv!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb. Szow!), in sylvis montanis Abchasiæ et Imeretiæ (Rupr!).

β. pinnatifida — Lobi acutiores sæpe ultra dimidium limbum producti. Fructus ovato-oblongus.

Hab. in Rumeliâ (Noë!), Tauro Cilicico supra Gülek (Bal!), Armeniâ australi prope Musch (Ky. Suppl. 803!), Amano Syriæ bor. (Ky. exs. 288!), prov. Caucasicâ Karabach (Hohen!)

Ar. Geogr. Europa borealis et media.

MESPILUS (L. (Gen. 625 ex parte).

Calyx laciniis 5 foliaceis. Petala 5. Ovarium loculis 5 biovulatis. Styli 5. Fructus drupaceus disco umbilicato eo æquilato laciniisque calycinis coronatus, pyrenis quinque osseis monospermis. — Arbor subspinosa.

1. **M. Germanica** (L. Sp. 684) foliis brevissime petiolatis subtus hirtis oblongo-ellipticis sæpius denticulatis et acutis, floribus intra fasciculos foliorum solitariis subsessilibus, calycis laciniis tubo turbinato corollâque longioribus, petalis albis concavis subundulatis, fructu majusculo globoso-depresso glabrescenti ♄. Ic. Gærtn. Fr. tab. 87.

Hab. in nemorosis Græciæ borealis (ex Fraas), Thraciæ (Sibth.), Ponti (Tchih! Bourg!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb., C. Koch!), Abchasiâ littorali et montibus Imeretiæ (Ruprecht!), littore Persico maris Caspii (Buhse! Ky!) et ad Siaret (Bge!).

Ar. Geogr. In Europam mediam et australem ex pomariis introducta.

2. **M. Smithii** (D.C. Prodr. II, p. 633) foliis brevissime petiolatis e basi cuneatâ oblongis denticulatis indivisis vel utrinque 1-2 obtuse lobatis subtus ad nervos puberulis, floribus 1-3-nis parvis, calycis laciniis corollâ subbrevioribus, petalis albis obovato-orbiculatis, fructu... ♄. *M. grandiflora* Smith Exot. bot. p. 33, tab. 18.

Hab. in Caucaso occidentali prope castellum Naltschik alt. 1500' (C.A. Mey.), in Ossiâ (C. Koch). Non vidi.

Flores præcedente dimidio saltem minores. Valde suspicor eam prolem hybridam esse *M. Germanicæ* cum *Cratægo* quâdam.

Cl. C. Koch Woch. Gärtn. 1862, p. 363 hanc plantam origine Americanam esse autumat. An cæterum planta Caucasica eadem ac *M. Smithii* in hortis culta?

CRATÆGUS (L. Gen. 622).

Calyx laciniis 5 brevibus. Petala 5. Ovarium 1-2 rarius 3-5-loculare loculis biovulatis, styli totidem. Fructus drupaceus disco umbilicato minuto lobisque marcescentibus calycis coronatus, pyrenis 1-2 rarius 5 osseis monospermis. — Frutices vel arbusculæ sæpius spinosæ. Species inter se affines, foliorum formâ variabiles, de quarum delimitatione cl. C. Koch in Wochensch. fur Gärtn., etc., 1862 sæpe secutus sum.

§ 1. **Pleiostylæ.** — Styli et fructûs pyrenæ 4-5 rarissime abortu 3).

* Fructus saltem magnitudine Cerasi.

1. **C. tanacetifolia** (Poir. Dict. Encl. IV, p. 440 sub *Mespilo.* arborea, ramis pubescentibus, foliis chartaceis basi breviter cuneatis ambitu ovatis pinnatim 3-5-partitis laciniis apice et latere exteriori argute dentatis paginâ utrâque pubescenti superiori demum glabratâ lucidâ, corymbis densis tomentosis, fructu magno flavo globoso-depresso sæpe 5-costato laciniis calycinis erecto-patentibus majusculis coronato 5-pyreno ♄. Bot. Reg. tab. 1884. — *Mespilus Orientalis tanacetifolio villoso* Tourn. Voy. II. Ic. p. 428.

Hab. in montibus interioribus siccis Cappadociæ orientalis (Tournef.), Armeniæ australis ad Karput (Haussk!).

Fructus solitarii vel 2-3-ni puberuli diam. interdum 10 lineas lati.

2. **C. Orientalis** (Pall. Ind. Taur. – M.B. Tauc. Cauc. I, p. 387) arborea vel fruticosa, ramis tomentellis, foliis chartaceis utrinque pubescenti-griseis basi breviter cuneatis ambitu ovatis pinnatim 3-5-partitis laciniis inciso-serratis vel lobatis, corymbis densis albo-tomentosis, fructu majusculo lateritio vel atropurpureo globoso-depresso laciniis calycis brevibus reflexis superato 4-5-pyreno ♄. Ic. Bot. Reg.

1852. — *Cr. odoratissima* Lindl. Bot. Reg. tab. 1885. — *C. tanacetifolia β Taurica* D.C. Prodr. II, p. 629. — *C. sanguinea* Schrad. Hort. Gött. non Pall. — *C. Schraderiana* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 91. — *Cr. Tournefortii* Griseb. Spic. I, p. 90. — *Mesp. Orientalis Apiifolio villoso* Tourn. Cor. 44. — *Mespilus Aronia* Willd. Enum.

Hab. in collibus siccis Macedoniæ in monte Atho (Sibth., Orph! Janka!), Anatoliæ in Bithyniâ (Thirke!), Lyciâ (Bourg!), Cappadociâ ad basin Argæi (Bal!), Tauro Cilicico (Bal!), Armeniâ ad Baibout (Bourg!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Stev! Hohen!), ad fluv. Cyrum (Rupr!).

Sæpe cum priori combinata specifice differre videtur fructu minori magnitudine avellanæ calycis laciniis minoribus et reflexis superato.

β. flabellata. — Folia magis tomentella nec tamen argyrea ad ramos magis abbreviatos confertiora. — *C. flabellata* Heldr. Herb. Norm.

Forma e regione excelsiori, vix varietas, habitu ad speciem sequentem accedit sed ab eâ indumento non sericeo et laciniis foliorum ut in typo dentatis differt.

Hab. in regione abietinâ Parnassi (Guicc! Orph!), montis Veluchi Œtoliæ (Heldr. Herb. Norm. 632!).

3. **C. pycnoloba** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 46) fruticosa, racemis abbreviatis, foliis terminalibus fasciculatim congestis subsessilibus basi cuneatis ambitu obovatis utrinque adpresse argyreo-sericeis in 5-7 lacinias approximatas lineares præter terminalem interdum trifidam integras pinnatipartitis, corymbis densis tomentosis capituliformibus, floribus breviter pedunculatis, stylis 5, fructu... ♄.

Hab. in regione sylvaticâ superiori montium prope Trikala et Kyllene Peloponnesi alt. 3000'-5000'! (Heldr! Orph. Fl. Græc. exs. 254!). Fl. Jun.

Frutex 4-6-pedalis, folia majora 6-9 lineas longa 4-6 lata; fructus magnitudinis ignotæ a pastoribus lateritius dictus, cum notus fuerit cum specie præcedenti conferenda.

* * Fructus mediocris vel parvus.

4. **C. melanocarpa** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 386) ramulis griseis, foliis membranaceis subtus pubescentibus e basi truncato-subcuneatâ ambitu ovatis 3-5-fidis laciniis latis brevibus apice subtruncatis et inciso-dentatis lateralibus divergentibus, corymbis compositis tomentellis, stylis 3-5 sæpius ad medium coalitis, fructu mediocri nigro ovato-globoso apice interdum subconstricto 3-5-pyreno dentibus calycis revolutis superato ♄. *C. monogyna var. nigra* Pall. Fl. Ross. I, tab. 12. — *C. oxyacantha var. Oliveriana* Lindl. Bot. Reg. tab. 1933. — *C. Oliveriana* Dum. Cours. et Bosc non Poir. — *C. Pallasii* Griseb. Spic. I, p. 89.

Hab. in Tauriâ merid. (Stev.), provinciis Cis et Transcaucasicis (M.B., Hohen!), Imeretiâ (Rupr!), Persiâ boreali in monte Elbrus Ky. exs. 268 et prov. Asterabad (Karel!, Bge!).

β. heterophylla. — Folia minora tandem subtus glabrescentia cuneato-ovata indivisa et breviter triloba.

Hab. in Armeniâ Rossicâ orientali ad Helenendorf (Hoh. pl. exs. sub *C. heterophyllâ!*), Persiâ boreali prope Radkann (Buhse!).

γ. atrofusca. — Glaberrima. — *C. atrofusca* Stev. Mss. in Hoh. Talysch Enum. — *Mesp. atrofusca* C. Koch loc. cit. p. 400.

Hab. in Tauriâ merid. (Stev. ex C. Koch), prov. Talysch (C. Koch).

Species habitu et fructûs magnitudine *C. monogynam* referens; *C. pentagyna* Kit. cujus fructus non satis notus huic probab. ex cl. C. Koch associanda est.

Ar. Geogr. Hungaria?, Songaria!

5. **C. Heldreichii** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 47) ramis tomentellis, foliis membranaceis utrinque sed subtus densius et adpresse hirtis basi truncatis vel subcuneatis ambitu ovatis, junioribus integris vel breviter trilobis cæteris pinnatipartitis laciniis 5-7 oblongo-linearibus apice obtuse 2-3-dentatis valde divergentibus, corymbis tomentellis, stylis 3-5 sæpius ad medium coalitis, fructu parvo rubro subgloboso 4-5-pyreno laciniis calycinis subrevolutis superato ♄. *C. melanocarpa* Fl. Pelop. p. 51 ex parte.

Hab. in monte Malevo Laconiæ (Orph. Fl. Græc. exs. 685! et 302! sub *C. laciniatâ*), collibus prope Megaspileon et ad Patras Achaiæ (Heldr!), regione abietinâ montis Parnes Atticæ et Parnassi (Heldr. Herb. Norm. 113!).

Videtur a *C. melanocarpâ* specifice distincta ramis abbreviatis, foliis confertis minoribus vix pollicem longis laciniis multo angustioribus et inferioribus ad nervum medium usque sæpius productis, fructu dimidio minori rubro. Ramis abbreviatis et foliorum divisione refert *C. pubescentem* Presl = *laciniatam* Ucria quæ laciniis foliorum acutissimis et fructu elliptico facile distinguitur.

§ 2. **Meiostylæ.** — Styli et fructûs pyrenæ 1-2 rarissime 3.

* Fructus saltem Cerasum æquans.

6. **C. Azarolus** (L. Sp. 683), arborea, ramulis junioribus tomentosis, foliis chartaceis firmis glaucis pubescentibus ambitu obovatis longe cuneatis junioribus indivisis vel trilobis cæteris 3-5-fidis laciniis subæquilatis integris aut apice grosse 2-3-dentatis, corymbis ramosis valde tomentosis, fructu ovato-globoso rubro vel flavido 2 rarius 3-pyreno laciniis calycinis minutis reflexis coronato ♄. *Mesp. Azarolus* et *M. Aronia* Spach Végét. Phanér. 2, p. 69. — *C. triloba* Pers. Syn. II, 37. — *C. Pontica* C. Koch. — Ic. Bot. Reg. tab. 1897.

Hab. in collibus siccis et montanis Anatoliæ orientalis in monte Argæo Cappadociæ (Bal!), Mesopotamiæ ad Orfa et Diarbekir (Haussk!), totius Syriæ littoralis (Ky! Bl! Gaill!), Libani ad Gebel Baruck (Boiss!) et Antilibani (Gaill!), totius Palestinæ (Boiss!), Cypri ad Prodromo (Ky!), Armeniæ Kurdicæ (Ky!), prov. Transcaucasicæ Talusch (Hohen.), Persiæ australis ad Perezend (Auch. exs. 4484!) et in monte Kuh Delu (Ky. exs. 550!).

Variat foliorum laciniis angustioribus et profundioribus, forma culta plerumque folia latiora habet. Synonymon *C. Aroniæ* apud auctores nonnullos inter hanc speciem et *C. Orientalem* dubium est.

Ar. Geogr. In Europâ australi colitur sed non vere spontanea videtur.

* * Fructus mediocres vel parvi.

7. **C. Sinaica** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 48) ramis divaricatis glabris, foliis chartaceis firmis glabris ambitu ovatis basi cuneatis aliis indivisis aliis 3-5-lobis vel partitis laciniis obtusis apice crenatis vel dentatis, corymbis simplicibus paucifloris glabris, stylis 1-2, fructu ovato-elliptico ad collum contracto 1-2-pyreno laciniis calycinis reflexis coronato ♄. *C. Aronia* Decaisn. Fl. Sin. p. 40 non Spach. — *C. Maroccana* Lindl. Bot. Reg. tab. 1855 non Pers.

Hab. in faucibus montium Sinai et Sta Catharina Arabiæ Petreæ (Bové exs. 181! Schimp. exs. 271!). Specimina incompleta ex monte Kuh Daëna Persiæ australis (Ky. exs. 648) sub *C. heterophyllâ* huc quoque referenda videntur. Vulg. *Sarrour.*

Foliorum formâ *C. Azarolum* refert sed obtusiora sunt et glabra, fructus multo minor et exsuccus videtur. Magis accedit ad *C. heterophyllam* foliis membranaceis, fructu semper monopyreno, distinctam.

8. **C. heterophylla** (Flugge Ann. Mus. XII, p. 423, tab. 38) ramis glaberrimis, foliis membranaceis junioribus prope basin paginâ inferiori hirtulis tandem glabris lucidis subtus glaucescentibus oblongo-cuneatis, aliis apice dentatis vel indivisis aliis trilobis lobis integris vel dentatis terminali interdum trifido, corymbo simplici glaberrimo, stylo unico, fructu oblongo sanguineo ad apicem constricto monopyreno laciniis calycis reflexis coronato ♄. Ic. Bot. Reg. 1161 et 1847. — *Mesp. Oliveriana* Poir. Dict. Suppl. IV, 72 (ex descriptione).

Hab. in Oriente ex auctoribus sed specimina citata Hohenackeri ex Helenendorf ad *C. melanocarpam* et ex fluvio Gandscha ad *C. pectinatam* spectant.

Specimen a cl. Haussknecht in Cataoniâ Syriæ conterminâ prope Seytun lectum ad hanc speciem omnino spectare videtur sed folia profundius sæpe sub 5-partita.

9. **C. pectinata** (C.A. Mey. Talysch Enum. p. 130 an Bosc?) ramulis pubescentibus, foliis utrinque pubescentibus basi cuneatis ambitu obovatis 3-5-lobis ovato-lanceolatis inciso-dentatis, corymbis pubescentibus, stylis 2, fructu oblongo rubro 2-3-pyreno laciniis calycis reflexis coronato ♄.

Hab. in monte Beschtau Caucasi sept. (ex C. Koch), Georgiâ Caucasicâ ad Helenendorf, montem Sarial et prov. Talysch (Hohen!), ad fluv. Gandscha (Hohen. exs. sub *C. heterophyllâ!*), Persiâ boreali (Buhse!).

A *C. monogynæ* nonnullis formis quas refert stylis 2-3, foliis longe cuneatis et indumento distinguenda.

10. **C. oxyacantha** (L Sp. 683) ramulis glabris, foliis glabriusculis basi cuneatis obovato-rhomboideis 3-5-lobis lobis obtusis obtuse cuneatis vel dentatis, corymbis glabris paucifloris, stylis 2 rarius 1, laciniis calycinis triangulari-ovatis, fructu ovato-globoso 2 rarius 1-pyreno ♄. Ic. Jacq. Austr. 292. — *C. oxyacanthoides* Thuill.

Hab. in frutetis et sylvaticis montanis Græciæ (Sibth), Peloponnesi in Messeniâ (Bory!) et monte Malevo (Orph!), Zacynthi (Marg!), Thraciæ et Macedoniæ (Griseb!), Armeniæ Turcicæ (Calv!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (M.B., Ledeb.), in Caucasi districtu Radscha 2000'-2500' (Ruprecht!).

β. Caucasica C. Koch in Verh. Bef. Gärt. II, 286. — Folia 5-7-fida laciniis inciso-dentatis, glabra petiolo piloso, styli 2-3. — *Mesp. Caucasica* C. Koch Wochensch. Gärtn. 1862, p. 405.

Hab. in Transcaucasiâ (C.A. Mey. ex C. Koch). Non vidi.

Ex descriptione a *C. oxyacanthâ* specifice non differre videtur.

Ar. Geogr. Europa media et australis, Sibiria Uralensis, Africa borealis.

11. **C. monogyna** (Willd. Enum. 524 sub *Mespilo*) ramulis glabris, foliis puberulis vel glabratis basi cuneatis obovatis profunde 3-5-fidis acute incisis vel serratis, corymbis laxe puberulis vel glabratis, stylo 1, laciniis calycis triangulari-lanceolatis, fructu globoso monopyreno ♄. Ic. Jacq. Austr. tab. 292, fig. 1. — *Mesp. oxyacantha* D.C. Fl. Fr. — *C. Azarella* Griseb. Spic. I, p. 88. — *C. heterophylla* Stev. Taur. 147 non Flugge.

Hab. in regione inferiori et montanâ fere totius ditionis a Græciâ in Atticâ ad Kephissum (Heldr!), et Macedoniâ (Griseb!), ad Persiam bor. in monte Elbrus (Ky. exs. 690!), Syriam littoralem, Libanum et Antilibanum (Boiss! Bl! Gaill!).

β. hirsutior. — Folia utrinque ut pedicelli villosula.

Hab. in Tauro Cilicico (Ky. exs. 189! sub *C. Orientali*).

Species formâ et magnitudine foliorum valde variabilis.

Ar. Geogr. Europa tota, Africa borealis, India boreali-occidentalis.

12. **C. laciniata** (Stev. in Besser Enum. Wolh. 38) ramulis hornotinis villosis, foliis margine et petiolo villosis ambitu ovatis abrupte cuneatis 5-partitis laciniis latis apice incisis dentatis, corymbis albo-villosis, stylo 1, laciniis calycis lanceolatis ovario longioribus, fructu globoso monopyreno ♄. *Mespilus laciniata* C. Koch Woch. Gärtn. 1862, p. 407.

Hab. in Tauriâ (Stev.). Non vidi.

A *C. monogynâ* ex cl. C. Koch foliorum profundius dissectorum indumento, corymbo laxiori, sepalis longissimis distincta sed probab. hujus forma.

13. **C. lagenaria** (F. et M. in Hohen. Talysch Enum. p. 131 absque descriptione), ramis tenuibus glabris, petiolis tenuibus elon-

gatis nervisque paginæ inferioris patule hirsutis tandem glabratis, foliis tenuiter membranaceis e basi subcuneatâ oblongo-rhombeis obtuse inciso-lobatis, pedunculis longis tenuibus solitariis vel binis, calycis tubo oblongo-cylindrico laciniis anguste lanceolatis in fructu deciduis, stylo 1, fructu elliptico-oblongo apice constricto monopyreno ♄. *Mesp. microphylla* C. Koch loc. cit. p. 405.

Hab. non procul a mare Caspio ad margines sylvarum in prov. Talusch prope Lenkoran (C.A. M! Hohen!), in Ghilano ad Astara (Buhse!), ad Siaret Persiæ bor.-orient. (Bge!).

Species ramis gracilibus, foliis tenuiter membranaceis, pedunculis longis solitariis vel binis, calycis tubo angusto distinctissima. Fructus eis *C. monogynæ* subminores.

COTONEASTER (Med.—Lindl. Trans. Linn. XIII, p. 101).

Calyx laciniis 5 brevibus persistentibus Petala 5. Ovarium 2-5-loculare loculis biovulatis. Styli 2-5. Fructus drupaceus calyce coronatus pyrenis 2-5 osseis monospermis calyci carnoso adnatis sed apice nudis liberis. — Frutices præter speciem unicam inermes, floribus albis vel roseo-suffusis.

Sect. I. Pyracantha.—Flores pentagyni.

1. **C. pyracantha** (L. Sp. 685 sub *Mespilo*) ramis spinosis, foliis persistentibus breviter petiolatis ovatis vel obovato-ellipticis subcoriaceis supra glabris lucidis subtus pallidioribus junioribus hirtulis, corymbis ramosis multifloris puberulis, stylis 5, fructu minuto globoso tandem glabro coccineo ♄. *Cratægus pyracantha* Pers. —*Cotoneaster pyracantha* Spach Vég. Phan. II, p. 73.

Hab. in sepibus et sylvaticis Græciæ borealis (Sibth!), Thraciæ ad Byzantium (Sibth., Cadet!), Bithyniæ ad basin Olympi (Griseb!), Ponti ad Trapezuntem (Bourg!) et Rhizé (Bal!), Armeniæ Turcicæ ad Köprubachu (Huet), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb.), Abchasiâ prope Suchum et Imeretiâ prope Kutais (Rupr!), prov. Karabagh ad margines sylvarum Szow!).

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia.

Sect. II. Eucotoneaster. — Flores 2-3-gyni.

2. **C. vulgaris** (Lindl. Linn. Trans. l. cit.) ramis inermibus, foliis integris ovatis obtusis vel acutis supra canis viridibus subtus tomentosis, floribus ad axillas 1-3 pedunculis brevibus puberulis vel glabratis suffultis, calycis glabri laciniis ovatis margine villosulis, petalis ovatis calycis dentes superantibus, fructu nutanti globoso rubro glabro ♄. — *Mespilus Cotoneaster* L. Sp. 686.

Hab. in rupestribus montanis et alpinis, mons Athos Macedoniæ in regione Laricionis (Griseb.), regio alpina Ponti Lazici supra Djimil alt. 7000' (Bal!), Tauria, Caucasus centralis et orientalis 2000'-7000' (Rupr!), prov. Transcaucasicæ (Ledeb.), mons Djulfek Kuh Persiæ bor. (Auch!).

β. peduncularis. — Pedunculi flore 3-4-plo longiores. — *C. peduncularis* Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 8.

Hab. in saxosis summi Olympi Bithyni (Boiss!).

Vidi specimina e Norvegiâ pedunculis elongatis quoque donata.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria tota, Songaria, Tibetia.

3. **C. tomentosa** (Lindl. loc. cit.) ramis inermibus, foliis magnis integris ovatis obtusis facie superiori plus minus puberulis subtus tomentosis, floribus 3-5 corymbosis, pedunculis elongatis hirsutis, calycis hirsuti laciniis triangulari-ovatis acutiusculis, petalis ovatis calycis dentes subsuperantibus, fructu erecto tomentello ♄. *Mesp. eriocarpa* D.C. Fl. Fr. V, p. 432.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ, mons Gymnovouno Peloponnesi supra Trikala alt. 3500'-6000' (Orph!), Parnassus supra Carcaria (Guicc!), regio superior montis Athos Macedoniæ (Orph!).

Ar. Geogr. Pyrenei, Alpes, Jurassus, montes Hungariæ.

4. **C. Parnassica** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 48), ramis inermibus, foliis parvis integris ovatis acutiusculis vel obtusis mucronulatis supra glabrescentibus subtus tomentosis, floribus 1-4 corymbosis, pedunculis brevibus tomentosis, calycis hirsuti dentibus triangularibus acutis, petalis ovatis calycis dentes subsuperantibus, fructu erecto glabrescenti rubro ♄.

Hab. in regione abietinâ et alpinâ montis Parnassi prope Carcaria (Orph. Fl. Gr. exs! 420! Heldr!).

Suffrutex parvus facie *C. vulgaris* a quo calycis tomentelli dentibus acutis differt. A *C. tomentosâ* sat differre videtur foliis etiam fructu maturo parvis 8-10 lineas longis, staminibus exsertis, fructu glabrescenti.

5. **C. nummularia** (F. et M. Ind. Petrop. II, p. 34) ramis inermibus, foliis parvis integris suborbiculatis supra glabratis subtus tomentosis, corymbis 3-5-floris axillaribus tomentosis folio brevioribus, calycis tomentosi dentibus triangularibus acutis, petalis orbiculatis patentibus calycis dentibus multo longioribus, fructu ovato erectiusculo subglabro coccineo ♄. *C. tomentosa* et *C. multiflora* C.A. Mey. Enum. p. 171, non Bunge nec Ledeb. Icon.

Hab. in rupestribus Anatoliæ orientalis in monte Argæo Cappadociæ (Bal!), Tauro Cilicico (Ky! Bal!), montibus Syriæ bor. (Haussk!), Cassio et Libano (Boiss!), Antilibano (Ky. exs. 25!) et monte Hermon (Boiss!), montibus Sinaiticis (Schimp. 270!), montibus Pir Omar Gudrun et Schahu Assyriæ et Kurdistaniæ (Haussk!), Armeniâ Turcicâ (Ky. Bourg!), Iberiâ Caucasicâ et prov. Talusch (C. A.M.! Hohen!), montibus Persiæ borealis (Auch. 4481! et 4482! Ky!)

et australis ad montem Sawers (Haussk!) et Perezend (Auch. 4482 A!), montibus Belutschiæ (Stocks!), Turkestaniæ supra Buchara (Lehm.). Fl. Mai. Jun.

β. ovalifolia. — Folia ovata vel oblonga sæpe submajora.

Hab. in Anatoliâ ad Angora (Wied!), prov. Karabach (Hoh!), alpe Kuh Delu Persiæ austr. (Ky. exs. 504! sub *C. Fontanesianâ*).

Species ramis elongatis donata a præcedentibus petalis magnis distincta. Varietas *β* transitum præbet ad *C. Fontanesianam* Spach. = *Mesp. racemifloram* Desf. ex Africâ boreali, racemis longius pedunculatis tantum diversam et quæ ejusdem speciei forma esse videtur.

Ar. Geogr. Africa borealis, Songaria, India bor. occidentalis.

AMELANCHIER (Lindl. Trans. Linn. Soc. XIII, 100). — *Aronia* Pers. Syn. II, p. 39 ex parte.

Calyx laciniis 5 persistentibus. Petala 5. Ovarium 2-5-loculare sed ob loculos septis spuriis incompletis bifidos 4-10-locellatum 4-10-ovulatum. Fructus baccatus calyce coronatus endocarpio septisque tenuiter membranaceis. — Frutices inermes, floribus racemosis albis.

1. **A. vulgaris** (Mœnch Meth. 682) foliis ovatis junioribus utrinque et subtus copiosius tomentosis adultis glabratis circumcirca vel apice tantum argute dentatis rarius integris, racemis terminalibus corymbosis, pedunculis longis calyceque tomentosis dein glabratis, calycis laciniis anguste lanceolatis acuminatis tubo æquilongis, petalis e basi cuneatâ oblongo-lanceolatis calyce 3-4-plo longioribus, fructu subgloboso cæsio-nigro sepalis patentibus coronato ♄. *Mesp. Amelanchier* L. Sp. 685. — *Aronia rotundifolia* Pers. loc. cit.

Hab. in rupestribus regionis subalpinæ, Græcia in Parnasso (Heldr. Herb. Norm. 707!), Macedonia in monte Atho (Orph!), Thracia (Friv!), Taurus Cilicicus (Ky. exs. 337!), Asia minor loco non notato (Auch. 4480!), Caucasus et Iberia (Ledeb., Rupr!). Fl. Jun.

β. Cretica. — Folia suborbiculata, tomentum faciei infer. interdum persistens. — *Cratægus Cretica* Desf. Cor. 79, tab. 59. — *Amelanchier Cretica* D.C. Prodr.

Hab. in montibus excelsis Cretæ (Tourn. Sieb!), montis Chelmos Peloponnesi (Orph. Fl. Gr. exs. 222!).

γ. integrifolia. — Folia integra tomento subtus detersili, flores..., pedunculi fructiferi subsolitarii. — *A. integrifolia* Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 3, p. 8.

Hab. in rupestribus montis Gara Kurdistaniæ (Ky! exs. 531!), Berytdagh Cataoniæ (Haussk!).

Floriferam non vidi sed nunc speciminibus e Græciâ cum foliis fere integris visis vix dubito hanc plantam ad formas *A. vulgaris* reducendam esse.

Ar. Geogr. Europa media et australis, Africa borealis.

2. **A. parviflora** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 9) foliis parvis ovatis vel oblongis obtusis integris sæpe nervo excurrente apiculatis supra glabris subtus canis, racemis ad omnes foliorum fasciculos 3-10-floris brevibus, pedunculis brevibus calyceque dense tomentosis, calycis laciniis lanceolatis tubo æquilongis, petalis ovato-oblongis extus tomentosis calyce duplo longioribus, fructu subgloboso glabrato sepalis coronato ♄.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ Anatoliæ, montes Mesogis et Cadmus Cariæ (Boiss!), mons Sipylus Lydiæ (Auch. exs. 1421! Boiss! Bal. 396!), mons Bulghasdagh Phrygiæ (Bal!), montes Argæus et Aslan Dach Cappadociæ (Ky! Bal! sub *A. integrifolia*). Fl. Jun.

Folia eis præcedentis dimidio minora tomento paginæ infer. semper persistenti, racemi florum numerosissimi, flores dimidio minores et petala calycis proportione breviora.

β. Pisidica. — Flores minores, dentes calycini tubo breviores. — *A. Pisidica* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 2. — Intermediis ad typum transit.

Hab in monte Davros Pisidiæ alt. 4000' (Heldr!).

Tr. III, ROSEÆ (D.C. Prodr. II, p. 596).

Calyx urceolatus. Stamina numerosa. Carpella plurima uniovulata nucamentacea indehiscentia libera sed calycis tubo carnoso et maturitate succulento inclusa.

HULTHEMIA (Dumort. Dissert. 1824).

Lowea Lindl. Bot. Reg. — *Rhodopsis* Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, p. 224.

Calycis tubus globosus fauce constrictus, limbi quinquepartiti laciniæ integerrimæ. Petala quinque basi nectario maculæformi obsita. Carpella glaberrima. — Frutex stipulis aculeiformibus, foliis simplicibus. Sententiæ cl. et amic. a Bunge qui folium pro stipulis binis connatis habet ob ejus nervationem omnino normalem assentire nequeo.

1. **H. berberifolia** (Pall. Nov. Act. Petrop. X, p. 397, tab. 10, fig. 5 sub *Rosa*) fruticulosa humilis ramosissima, tota glabra vel breviter tomentella, aculeis omnibus stipularibus fere oppositis patenti-subincurvis albis, foliis ovatis vel obovato-cuneatis subsessilibus obtusis dentatis, floribus solitariis terminalibus, calycis tubo dense aculeato-hirto, laciniis oblongo-lanceolatis acutis dorso setosis persistentibus patentibus, petalis aureis basi atropurpureis ♄. Ledeb. Ic. Ross. tab. 370. — *Lowea berberifolia* Lindl. Bot. Reg. tab. 1261.

Hab. in sterilibus siccis interdum subsalsis Persiæ occidentalis prope Assadabad et Hamadan (Haussk!), borealis in jugo Elbrusensi et planitiebus ad ejus meridiem sitis (Oliv! Auch. exs. 1428! Ky. exs. 698!). Fl. Apr. Jun.

Vix pedalis. Flores in genere minuti. Fructus avellanâ minor.

β. stenophylla. — Humilior, folia angustiora lineari-oblonga.

Hab. ad Teheran (Ky. exs. 261).

Ar. Geogr. Desertum Songaro-Khirghisicum.

ROSA (L. Gen. 631).

Calycis tubus ore constrictus annulo glanduloso coarctatus, limbi laciniæ (in nostris) 5 integræ vel pinnatifidæ. Petala (in nostris) 5 basi nectario destituta. Carpella ad latus stylo oppositum sæpius longe comosa. — Frutices stipulis petiolo adnatis, foliis imparipinnatis. — Genus quoad specierum limitationem et præsertim quoad earum in greges naturales dispositionem difficillimum; species plures ob specimina manca et fructûs maturi deficientiam incomplete notæ. Clariss. Reuter, Crépin et Godet, Rhodologis optimis, qui me observationibus adjuvarunt gratias quam maximas habeo.

Specierum Orientalium dispositio.

SERIES A. — Styli liberi ultrâ tubum calycis parum vel non producti.

§ 1. **Eglanteriæ**. — Aculei sparsi dimorphi, alii setacei, alii validi recti vel uncinati. Flores sulfurei vel rubri. Laciniæ calycis in fructu persistentes patulæ vel reflexæ. Ovaria sessilia vel subsessilia.

R. lutea, Maracandica, sulphurea, Rapini.

§ 2. **Pimpinellifoliæ**. — Aculei sparsi graciles subulati sæpe inæquales. Flores albi vel purpurei. Laciniæ calycinæ in fructu persistentes erectæ conniventes. Ovaria sessilia vel subsessilia.

R. pimpinellifolia, Tuschetica, Alpina, Djimilensis, oxyodon, oplisthes, Armena,

§ 3. **Elymaiticæ**. — Aculei sparsi validi conformes rectiusculi vel uncinati. Flores rosei. Laciniæ calycinæ subpersistentes reflexæ. Ovaria sessilia. — Grex affinis *Pimpinellifoliis* sed aculei validi et sepala non conniventia.

R. Elymaitica, albicans.

§ 4. **Gallicæ**. — Aculei sparsi dimorphi, alii setacei recti, alii validi recti vel subfalcati. Flores rosei vel purpurei. Laciniæ calycinæ demum deciduæ. Ovaria sessilia.

R. Gallica, centifolia.

§ 5. **Diacanthæ** Godet Suppl. Fl. Jur. p. 64. — Aculei præsertim ramorum sterilium stipulares geminati oppositi validi adunci (in speciebus binis insuper occurrunt setacei sparsi). Flores albi vel rosei. Ovaria sessilia.

* Stipulæ florales dilatatæ. Laciniæ calycis in fructu erectæ persistentes.

R. cinnamomea.

* * Stipulæ consimiles. Laciniæ calycis demum patulæ sero deciduæ.

R. anserinæfolia, lacerans, Lehmanniana, Cabulica.

§ 6. **Orientales** Crépin Bull. Soc. Bot. Belg. VII, p. 258. — Pumilæ glandulosæ vel tomentosæ. Aculei sparsi dimorphi vel conformes. Flores rosei. Fructus præcox laciniis calycinis erectis coronatus. Ovaria centralia stipite eis subæquilongo suffulta. — Affines *Villosis*, staturâ pumilâ distinctæ.

R. asperrima, glutinosa, Heldeliana, Orphanidis, Orientalis.

§ 7. **Villosæ** Baker Mon. Brit. Ros. — Plus minusve elatæ, tomentosæ vel villosæ. Aculei sparsi validi conformes recti raro arcuati. Flores rosei. Ovaria centralia stipite subæquilongo suffulta.

* Calycis laciniæ persistentes, fructus præcox disco destitutus.

R. pomifera, mollissima, Heldreichii, Ruprechti.

* * Calycis laciniæ sero deciduæ, fructûs discus manifestus.

R. tomentosa, Boissieri, Kotschyana, Vanheurckiana.

§ 8. **Caninæ**. — Elatæ, glabræ vel tomentosæ sed eglandulosæ. Aculei sparsi conformes sæpius uncinati. Flores albi vel rosei. Ovaria centralia in *R. caninâ* longe, in *R. caninâ var. Haussknechtianâ* et speciebus cæteris breviter stipitata. Fructus serotinus nudus disco conspicuo.

* Aculei tenues.

R. alba, macrocarpa.

* * Aculei validi.

R. hæmatodes, Didoensis, canina, Schergiana.

§ 9. **Rubiginosæ**. — Modice elatæ, foliis plus minus pubescentibus sed subtus saltem valde glandulosis. Aculei sparsi conformes adunci, tenuioribus rectis in nonnullis speciebus mixtis. Flores carnei vel pallidi. Fructus serotinus nudus disco conspicuo. Ovaria centralia stipite subæquilongo suffulta.

R. rubiginosa, ferox, Aucheri, micrantha.

SERIES B. — Styli in columnam ultra discum longe productam coaliti.

§ 10 **Systylæ**. — Longe sarmentosæ decumbentes vel scandentes. Aculei sparsi conformes validi adunci. Flores albi. Calycis laciniæ deciduæ. Ovaria subsessilia.

R. arvensis, sempervirens, Phœnicia.

SERIES A. — Styli liberi ultra tubum calycis parum vel non producti.

§ 1. — **Eglanteriæ.**

1. **R. lutea** (Mill. Dict. n° 11) elata, aculeis valde inæqualibus aliis gracilibus aliis validis rectis vel vix arcuatis, foliolis 5-9 concoloribus ellipticis duplicato-serratis parce et adpresse hirtulis subtus parce glandulosis, stipulis consimilibus divergentibus, floribus solitariis rarius 3-4-nis, calycis laciniis sæpius appendiculatis corollâ vitellinâ vel puniceâ brevioribus, antheris basi hastatis, fructu erecto globoso sepalis persistentibus simplicibus dorso glandulosis patenti-reflexis coronato ♄. *R. Eglanteria* L. Sp. 703, excl. synon. — *R. bicolor* Jacq. Vind. I, t. 1.

Hab. in dumosis et ad sepes, Anatolia in monte Sipylo Ioniæ (Auch. exs. 1432!), Armenia ad Baibut (Huet!), Syria borealis ad Aintab et Marasch (Haussk!), prope Diarbekir (Noë!), inter Sihna et Kermanchah Persiæ occid. (Haussk!) et in montibus Persiæ bor. (Buhse!). Eam quoque ex Persiâ australi Ky. exs. 297! et Affghaniâ prope Candahar (Griff!) vidi sed ibi forsan culta. Fl. Apr.

Frutex 4-8-pedalis ramis arcuatis, pedunculi, petioli et interdum tubus calycinus setoso-aculeati.

Obs. Occurrit in hortis sub nomine *Persian Yellow* planta humilis, aculeis inæqualibus aliis setaceis, aliis multo majoribus rectis reflexis eis *R. Eglanteriæ* minoribus. Stipulæ similes sunt glanduloso-marginatæ, flores (pleni) pallide sulphurei. Hæc forma ex Persiâ oriunda, ut nomen indicare videtur, *R. Eglanteriæ* affinis, ab eâ staturâ nanâ specifice differre videtur et ulterius inquirenda.

2. **R. Maracandica** (Bunge Pl. Lehm. p. 287) humilis tortuosa, aculeis turionum.... caulinis validis rectis longis flavis, stipulis consimilibus linearibus, foliolis 5-7 minutis orbiculatis subsimpliciter et glandulose serratis glabriusculis concoloribus, floribus solitariis breviter pedunculatis, calycis laciniis lanceolato-linearibus integris demum conniventibus dorso nudis, petalis aureis, fructu ovato-oblongo parce spinuloso sepalis patentibus coronato ♄.

Hab. in valle superiori fluvii Sarafschan supra Samarkand Turkestaniæ (Lehm!). (Vidi frustulum ab. amic. a Bunge benigne commun.)

Frutex vix pedalis ramis horizontalibus vel pendulis, aculei interdum semipollicares, foliola 3-4 lin. longa et lata facie superiori vernicosa. Aculeis longis validis ab affinibus diversa; setacea in specimine incompleto non observata probabiliter in turionibus sterilibus quoque occurrunt.

3. **R. sulphurea** (Ait. Kew II, p. 201) modice elata, aculeis aliis setaceis minutis aliis multo majoribus e basi validâ uncinato-falcatis, stipulis consimilibus linearibus laciniato-dentatis, foliolis 5-7 obovatis discoloribus glaucis simpliciter serratis supra glabriusculis subtus ad nervos puberulis, petiolis pubescentibus pedunculisque inermibus, floribus solitariis breviter pedunculatis, calycis tubo hemisphærico sepalis subindivisis dorso parce glanduloso-spinulosis, petalis sulphureis ♄. Ic. Red. et Th. Ros. I, p. 29.

Hab. in Oriente. Spontaneam non novi et cultam plenam tantum vidi.

4. **R. Rapini** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 72) modice elata, aculeis aliis setaceis, aliis majoribus basi validis uncinato-recurvis, stipulis conformibus linearibus apice subdilatatis glandulis sessilibus pectinatis, foliolis 5-7 obovatis subtus pallidioribus et ad nervos pubescentibus subbiserratis, petiolis hirtulis pedunculisque spinulosis, floribus solitariis breviter pedunculatis, calycis tubo hemisphærico sepalis lanceolatis subindivisis, petalis luteis obovatis retusis calyce longioribus, fructu erecto globoso sepalis integris dorso velutinis patentibus coronato ♄. *R. Bungeana* Boiss. et Buhse Aufz. p. 84, tab. 6. — *R. Cæsarea* Boiss. Mss. in Bal. exs.

Hab. ad sepes Phrygiæ prope Ouchak alt. 3000' (Bal!), Galatiæ in monte Elmadagh (Wiedem!), Cappadociæ ad Cæsaream (Bal!), Armeniæ ad Erzinghan (Tchih!), Persiæ bor. in monte Elbrus (Buhse!). V. sicc. spont. et viv. cult.

Affinis *R. sulphureæ* pro cujus typo spontaneo eam lubenter haberem; cl. Crépin autem ut et amic. Reuter et Godet specifice distinctam autumant. Ab eâ differt petiolis et pedunculis spinellosis, stipulis non laciniatis, foliolis minoribus et subduplicatim nec simpliciter serrulatis.

§ 2. — Pimpinellifoliæ.

5. **R. pimpinellifolia** (L. Sp. 702) pumila ramosissima, aculeis omnibus setaceis vel subulatis rectis valde inæqualibus numerosissimis vel raris, stipulis conformibus linearibus, foliolis 5-9 parvis firmis ovatis vel subrotundis subsimpliciter serratis glabris, pedunculis glabris, floribus solitariis, calycis laciniis integris lanceolato-linearibus petalis albis vel pallide roseis dimidio brevioribus, fructu depresso-globoso erecto sepalis erectis brevibus simplicibus dorso nudis coronato ♄. Engl. Bot. t. 187 — *R. spinosissima* L. Sp. 705. — *R. myriacantha* D.C. Fl. Fr. IV, p. 439. — M.B. III, p. 337.

Hab. in montanis siccis, Peloponnesus (Sibth.), mons Athos Macedoniæ (Griseb.), Armenia Turcica ad Baibut (Bourg!) et Tortum (Calv!), Tauria

(Stev!), Armenia Rossica et prov. Transcaucasicæ (Eichw! Buhse!), Tauria et Caucasus subalpinus (M.B.), Caucasus Orientalis in Daghestaniâ 6000'-8000' (Ruprecht!), Tauria (M.B. Stev.), mons Ararat (Szow!).

β. tomentella. — Foliola minuta utrinque tomentella, cœterum typo similis, fruticulus semipedalis.

Hab. in monte Albo inter Djungutai et Kutuschi Daghestaniæ alt. 4200'-4800' (Rupr!).

Species variat ovariis et pedunculis subinde hispidis. Flores sæpissime albi rarius carnei.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, China borealis, India boreali-occidentalis.

6. **R. Tuschetica**, pumila erecta, aculeis rectis validis basi dilatatis aciculis copiosis intermixtis, stipulis conformibus linearibus, foliolis parvis ovatis argute et duplicatim glanduloso-serratis viridibus supra parce subtus copiosius glandulosis, floribus solitariis, calycis tubo globoso glabro vel ut pedunculi basi hispido, fructu erecto sepalis erectis longe caudatis dorso glandulosis majoribus interdum basi subpinnatis coronato ♄.

Hab. in regione subalpinâ et alpinâ Tuschetiæ et Daghestaniæ prope Beshita, Diklo, 6000'-8000' (Rupr. exs. sub *R. rubiginosâ*).

Statura humilis, aciculi, foliola parva et firma, ovarium globosum *R. pimpinellifoliæ;* sed indumentum glandulosum, aculei validiores basi latiore, sepala dorso glanduloso-hispida non brevia sed longe caudata et lacinulis aucta. Cum *R. rubiginosâ* nihil communis nisi glandulas habet. Flores rosei.

7. **R. Alpina** (L. Sp. 703) parum elata, aculeis setaceis rectis ad ramos vetustos evanidis ad juniores sæpe nullis, stipulis ramorum floriferorum dilatatis, foliolis 7-11 subtus pallidis et sæpe puberulis elliptico-oblongis argute duplicato-dentatis, floribus solitariis, calycis tubo glabro vel hispido laciniis subintegris apice dilatatis corollam purpuream æquantibus vel superantibus, fructu nutanti rubro oblongo vel elliptico sepalis conniventibus simplicibus dorso nudis margine tomentellis coronato ♄. Jacq. Austr. tab. 279.

Hab. in regione montanâ sylvaticâ Thessaliæ, Olympus Thessalus ad Mavrolonghos (Heldr!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Montes Europæ mediæ et australis.

8. **R. Djimilensis**, humilis glaberrima, caudice repente, aculeis ad ramos et petiolos parcissimis subulatis brevibus rectis, stipulis ramorum floriferorum subdilatatis glandulis sessilibus marginatis, foliolis 5-7 concoloribus ovatis argutissime et simpliciter serratis acutis vel truncatis et superne incisis, floribus solitariis pedunculo brevissimo glabro parce spinuloso-glanduloso suffultis, calycis tubo ovato spinuloso laciniis apice folioso-dilatatis et pinnatifidis corollam purpuream superantibus, fructu....♄.

Hab. in valle Djimil Ponti Lazici alt. 6000' (Bal!) Fl. Jul.

Species mihi ex unico specimine nota ulterius investiganda, affinis *R. Alpinæ* sed distincta caudice repente, foliolis paucioribus latioribus concoloribus et glabris, laciniis calycis pinnatifidis. Cl. Balansa misit ex eodem loco specimen fructiferum immaturum fructu erecto, laciniis reflexis!, sed forsan tandem erectis, cum specie ut videtur congruens sed quod ob petiolos glanduloso-tomentellos nec fere glabros huic dubiose tantum adnumerare audeo.

9. **R. oxyodon**, aculeis ramorum vetustorum aliis copiosis setaceis rectis aliis multo validioribus subincurvis basi dilatatis areolâ ellipticâ, ramorum juniorum omnibus validis, stipulis ramorum floriferorum subdilatatis, foliolis 5-7 ovatis supra glabris subtus subpallidis parce et ad nervos præsertim puberulis a tertiâ parte inferiori sursum acutissime subbiserratis, floribus solitariis, pedunculis calycisque tubo oblongo in collum attenuato plus minus glanduloso-hispidis, laciniis longè caudatis glanduloso-hispidis indivisis petala rosea superantibus ♄.

Hab. in Tuschetiâ Caucasi Orientalis prope pagum Tpheschka haud longe a Dano 6000' (Ruprecht!).

β. pleiantha. — Aculei omnes conformes subincurvi. Flores vel solitarii vel 2-3-ni, pedunculi et ovaria glabra, calycis laciniæ parce glandulosæ.

Hab. in Daghestaniâ ad Gunib in betuleto (Rupr!).

Ex affinitate *R. Alpinæ*, foliolis superne argute serratis laciniisque calycis dorso glandulosis longe et anguste caudatis insignis. Fructus ignotus.

10. **R. oplisthes**, glaberrima, aculeis omnibus conformibus validis subincurvis basi incrassatis areolâ ellipticâ, foliolis ovatis firmis argute et simpliciter serratis, stipulis ramorum floriferorum subdilatatis, floribus solitariis rarius binis, pedunculis calycisque tubo ovato aciculis glandulosis crebre armatis, laciniis longe caudatis et apice subdilatatis pinnatis dorso glandulosis, petalis roseis, fructu præcoci nutanti coccineo laciniis calycinis conniventibus coronato ♄.

Hab. in Caucaso orientali, Daghestania inter Chuschtada et Tindi 5000' et in Pschawiæ monte Borbalo 6000' (Rupr!).

Affinis *R. oxyodonti* cujus forsan forma sed aculei conformes, folia simpliciter serrata, calycis tubus dense et longe aciculatus laciniis pinnatis. Flores magn. *R. caninæ*. Ab affini *R. Djimilensi* aculeis validis subincurvis discedens.

11. **R. Armena**, aculeis ad ramos annotinos a basi rotundatâ subulatis rectiusculis aliis intermixtis et ad ramulos juniores gracilibus setaceis, stipulis omnibus conformibus angustis eglandulosis, petiolis aculeolatis, foliolis 5-7 elliptico-oblongis obtusis simpliciter serratis utrinque dense cinereo-tomentosis, floribus solitariis brevissime pedunculatis, petalis..., fructu erecto sphærico-depresso breviter

setuloso laciniis calycinis rectis subindivisis in caudam subdilatatam abeuntibus superato ♄.

Hab. in collibus Armeniæ prope Baibout (Bourg. exs. 1862!)

Foliolorum formâ refert *R. cinnamomeam* sed hæc habet folia subtus tenuissime pubescentia, stipulas florales valde dilatatas, tubum calycinum glaberrimum et insuper aculeis geminatis longe differt. *R. Armena* a speciebus *R. Orientali* et *tomentosæ* affinibus ovariis sessilibus distat et ex sententiâ cl. Godet et Crepin prope *R. involutam* Sm. quæ tamen aculeos crassiores habet probab. collocanda est. An humilis vel elata sit ignotum.

§ 3. — Elymaiticæ.

12. **R. Elymaitica** (Boiss. et Haussk.) glauco-pruinosa verosimiliter humilis, aculeis omnibus conformibus validis rectis vel subarcuatis, stipulis conformibus triangularibus divergentibus pauci-glandulosis, petiolis glabris parce spinulosis, foliolis 5 parvis firmis glabriusculis ovatis vel orbiculatis simpliciter dentatis dentibus ovatis glandulâ terminatis, floribus parvis solitariis subsessilibus, calycis tubo ovato dense spinuloso-glanduloso laciniis lanceolatis caudatis integris vel parce lacinulosis glandulosis petala albido-rosea superantibus fructu juniore reflexis, stylis villosis plus minus elongatis ♄.

Hab. in dumosis alpinis Teng Nalli Persiæ austro-occid. alt. 7000' (Haussk!).

β. tomentella. — Folia utrinque tomentella subtus cinerea, flores interdum 2-3-ni.

Hab. in rupestribus calcareis montis Avroman Kurdistaniæ Persicæ (Haussk!).

Species elegans habitu, foliolis minutis firmis, floribus parvis *R. pimpinellifoliam* referens sed aculei omnes conformes et subarcuati, petala minora sepalis superata, sepala (ex affinitate cum *R. albicanti* probabiliter etiam fructu maturo) reflexa. Varietas a typo indumento tantum, ut *R. collina* a *R. caninâ* differre videtur.

13. **R. albicans** (Godet in litt.) humilis, ramis glabris glauco-pruinosis, aculeis omnibus conformibus a basi dilatatâ arcuatis vel aduncis, stipulis conformibus parte liberâ triangularibus parce vel vix glandulosis, foliolis parvis firmis ovato-orbiculatis utrinque tomentosis simpliciter dentatis dentibus apice callosis, petiolis tomentellis, floribus parvis subsessilibus solitariis vel 2-3-nis, pedunculo calycisque tubo ovato glanduloso-spinellosis, laciniis integris vel lacinulis paucis auctis petalis albis vel pallide roseis brevioribus fructum maturum coronantibus reflexis, stylis brevibus villosis ♄.

Hab. in Persiæ occid. dumetis montis Parrow prope Kermanschah 5000'-6000' (Haussk!), prope Teheran (Bge. exs. 7!).

β. flexicaulis. — Rami graciliores flexuosi, aculei minores arcuati nec adunci. — *R. flexicaulis* Godet in litt.

Hab. in monte Pir Omar Gudrun Kurdistaniæ Persicæ (Haussk!).

Species staturâ humili, foliis, floribus parvis *R. Elymaiticæ* valde affinis et

forsan hujus subspecies; distinguitur tamen stylis abbreviatis, aculeis arcuatis vel aduncis in typo validioribus, in varietate abbreviatis. Petala eis *R. Elymaiticæ* majora et laciniis calycis longiora.

§ 4. — Gallicæ.

14. **R. Gallica** (L Sp. 704) humilis, rhizomate repente caules numerosos edente, aculeis aliis setaceis rectis setis glanduliferis mixtis aliis validioribus subfalcatis, caulium vetustorum nullis, stipulis conformibus lineari-oblongis, foliolis majusculis coriaceis ellipticis vel subrotundis subduplicato-serratis subtus pallidis et sæpe pubescentibus, floribus 1-2 terminalibus magnis, pedunculis et tubo calycino plerumque setoso-hispidis, laciniis pinnatifidis corollâ saturate purpureâ brevioribus, fructu subgloboso cartilagineo apice nudo ♄. *R. pumila* Jacq. Austr. tab. 198. — *R. Austriaca* Crantz Austr. II, p. 86.

Hab. in nemorosis siccis Peloponnesi prope Patras (herb. Fauché), montis Athos Macedoniæ (Griseb!), Anatoliæ bor. in monte Alemdagh (Noë!), Armeniæ Turcicæ (C. Koch), Tauriæ et prov. Caucasicarum (M.B. Stev.).

β. pygmæa. — Foliola angustiora acutiora glabrescentia. Caulis magis inermis, fructus ovatus. *R. pygmea* M.B. Taur. Cauc. I, p. 393. Ic. Pl. Rar. Ross. tab. 2.

Hab. in Tauriâ (M.B.). Non vidi.

Ar. Geogr. Europa media a Belgio, Germaniâ ad Hispaniam, Italiam, Dalmatiam, Rossiam mediam et australem.

15. **R. centifolia** (L. Sp. 704) elata, rhizomate vix stolonifero, aculeis valde inæqualibus aliis setaceis glanduliferis, aliis validis basi dilatatis rectiusculis, stipulis conformibus, foliolis magnis flaccidis ellipticis subbiserratis, floribus corymbosis nutantibus carneis, pedunculis valde glandulosis, calycis laciniis pinnatifidis, fructu ovato subpulposo ♄.

Hab. in nemorosis Caucasi orientalis (ex M.B. Taur. Cauc. I. p. 397), in dumosis montis Pir Omar Gudrun Assyriæ alt. 3500' specimina semiplena (Haussk!). Specimen in monte Nur Ciliciæ a cl. Ky. sub Suppl. n° 49 lectum (an spontaneum?), huc quoque spectare videtur.

Affinis *R. Gallicæ* quâcum a nonnullis botanicis conjungitur, videtur tamen notis indicatis specifice distincta.

Obs. *R. Damascena* Mill. Dict. n° 15 a præcedente aculeis omnibus validis inæqualibus, sepalis sub anthesi reflexis distincta, ex Syriâ ab auctoribus antiquis oriunda dicitur, sed eam nunquam spontaneam vidi.

§ 5. — Diacanthæ.

* Stipulæ florales dilatatæ. Laciniæ calycinæ in fructu erectæ persistentes.

16. **R. cinnamomea** (L. Sp. 703) parum elata, aculeis caulium setaceis rectis caducis, stipularibus robustis arcuato-subfalcatis

sæpius oppositis, stipulis ramorum sterilium margine conniventibus floriferorum valde dilatatis, foliolis 5-7 ovato-oblongis subtus cinerascenti-pubescentibus simpliciter serratis non glandulosis, floribus sæpius solitariis breviter pedunculatis, laciniis calycinis indivisis apice foliaceo-dilatatis corollâ intense roseâ longioribus, fructu erecto glabro globoso aurantiaco-rubro pulposo calycis laciniis erectis coronato ♄. Engl. Bot. tab. 2388.

Hab. in dumosis regionis montanæ, Armenia Turcica (Auch. exs. 1431!), Caucasus (M.B!), prov. Transcaucasicæ occid. (C. A. Mey.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa borealis et média in alpinis, Sibiria omnis, Songaria.

* * Stipulæ consimiles. Laciniæ calycis demum patulæ sero deciduæ.

17. **R. anserinæfolia** (Boiss. Diagn. Ser. 1, 6, p. 51) elata, ramis flexuosis tenuibus glabris rubellis, aculeis paucis stipularibus sæpius oppositis e basi elongatâ brevibus validis aduncis, stipulis consimilibus linearibus glandulis sessilibus marginatis, petiolis minute spinulosis vel inermibus, foliolis 5-7 oblongo-ellipticis utrinque adpresse tomentosis argute et simpliciter serrulatis, floribus 1-3 terminalibus, pedunculis brevibus pubescentibus, calycis tubo ovato laciniis integris lanceolatis acuminatis tomentellis, petalis albis calyce longioribus, fructu minuto laciniis calycis patulo-reflexis brevibus demum et sero deciduis superato ♄. — *R. Daënensis* Boiss. in Hoh. exs.

Had. ad rivulos in alpe Kuh Daëna Persiæ australis (Ky. 622!), in fauce Dudera et valle Loura montis Elbrus Persiæ bor. (Ky. 424! et 635!).

Flores duplo minores eis *R. cinnamomeæ*, fructus magnitudine Pisi, sepala certe sed sero caduca. Affinis *R. Silverhielmii* Schrenck foliis glabrescentibus discoloribus, petiolis glandulosis., etc, distinctæ

18. **R. lacerans** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 85), ramis flexuosis glabris, aculeis stipularibus sæpius oppositis a basi latissimâ aduncis brevibus validis, stipulis conformibus angustis glandulosissimis, petiolis glandulosis, foliolis 7-9 ovatis vel ovato-oblongis subduplicato-serratis subdiscoloribus adpresse pubescentibus utrinque vel subtus plus minus crebre glandulosis, floribus corymbosis vel 3-1 terminalibus, pedunculis crispule hirtis sæpe glandulosis, calycis tubo ovato-globoso laciniis tomentellis caudatis integris sæpe apice dilatatis reflexis tandem et sero caducis, petalis albis calyce longioribus ♄.

Hab. in jugo orientali montis Elbrus in valle Nika prope Radkann (Buhse!), in prov. Khorassan inter Schahrud et Mesched in alpinis (Bge!), in Affghaniâ inter Herat et Tebbes (Bge!).

β. obovata. — Foliola inferiora præsertim foliorum inferiorum obovata, sepala glandulosa.

Hab. in monte Chehel Tun Belutschiæ alt. 9000' (Stocks!). Fl. Jun.

γ.? mitis. — Aculei (an semper?) obsoleti. — *R. mitis* Boiss. et Buhse Aufz. p. 84.

Hab. in montibus prope Yezd Persiæ (Buhse!).

Affinis *R. anserinæfoliæ* differt foliolis latioribus plus minus biserratis et margine glanduliferis, indumento glanduloso: *R. mitis* videtur forma inermis vel subinermis ad typum mediante specimine in valle Loura montis Elbrus a cl. Kotschy sub n° 595 distributo et in quo aculei valde rarescunt accedens.

19. **R. Lehmanniana** (Bge. pl. Lehm. p. 287) ramis glabris albido-glaucis, aculeis conformibus stipularibus sæpius oppositis a basi latissimâ compressis falcato-recurvis, stipulis consimilibus angustis integerrimis apice lanceolatis tenuiter glandulosis, petiolis spinulosis, foliolis 7-9 ellipticis subduplicato-serratis utrinque adpresse pubescentibus subtus glandulosis, floribus parvis in corymbos multifloros terminales dispositis breviter pedicellatis ebracteatis, calycis tubo oblongo pedicellisque glaberrimis, laciniis calycinis integerrimis ovato-lanceolatis acuminatis subviscido-tomentellis, petalis albis, fructu... ♃.

Hab. in montibus vallis superioris fluvii Sarafschan Turkestaniæ supra Samarkand (Lehm!). Vulg. *Gulissafed*.

Cymæ ramosæ 30-40 floræ, flores minuti eis *R. lacerantis* dimidio minores, foliola majora 12-15 lineas longa non glanduloso-marginata et subtus glandulis eis *R. lacerantis* multo minoribus vix perspicuis obsita.

20. **R. Cabulica**, ramis virgatis, aculeis aliis tenuiter subulatis rectis aliis præsertim stipularibus validioribus compressis subrecurvis, stipulis consimilibus lanceolatis glanduloso-denticulatis, petiolis tomentellis spinulosis, foliolis 5-7 ovatis subsimpliciter serratis utrinque adpresse hirtulis subtus pallidioribus, floribus terminalibus 1-3 vel corymbosis, pedicellis hirtis apice sæpe spinulosis, calycis tubo glabro basi interdum parce spinuloso ovato, laciniis lanceolatis longe caudatis hirsutis dorso glanduloso-spinulosis præter alteram interdum laciniis 1-2 auctam integris reflexis tandem deciduis ♃.

Hab. in regni Cabulici alpinis ad Erak et Sir i Chusma (Griff!).

β. latispina. — Spinæ basi latissimæ, flores magis corymbosi. — *R. latispina* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 49. Forma forsan abnormis et ex cl. Crépin forsan ex turione sterili monstrose florenti orta.

Hab. in alpinis regni Cabulici prope Kalou (Griff!)

Affinis *R. laceranti* sed non glandulosa, ab eâ et affinibus præsertim aculeis dimorphis discedens; fructus piso vix majores.

§ 6. — Orientales.

21. **R. asperrima** (Godet in litt.) humilis?, aculeis aliis setaceis rectis aliis crassioribus basi dilatatis subincurvis, stipulis conformibus triangulari-lanceolatis divergentibus margine valde glandulosis, foliolis 5 petiolulatis ovatis acutis duplicato-serratis glabris utrâque facie et margine glandulis sessilibus asperrimis, petiolis et

pedunculo brevi spinulosis, calycis tubo ovato spinosissimo laciniis anguste linearibus lacinulatis glandulosissimis petala parva pallide carnea superantibus, fructu....♄.

Hab. in regione alpinâ montis Kuh Nur Persiæ austro-occid. alt. 13000' ad nives (Haussk!).

Species curiosa ex paucis speciminibus mancisque nota, ut videtur humilis, foliolis majoribus pollicaribus; flores e minimis generis, antheræ basi non sagittatæ; indumento glanduloso sessili ad paginam inferiorem copiosiore insignis. Aculei fere *R. glutinosæ* sed corolla dimidio minor pallide carnea, foliola acuta et sepala demum reflexa videntur.

22. **R. glutinosa** (Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 348) pumila ramis glabris rarius præsertim junioribus tomentellis, aculeis aliis creberrimis brevibus setiformibus glanduliferis interdum evanidis, aliis plus minus validis interdum validissimis basi dilatatis aduncis incurvis vel rectis, stipulis conformibus angustis glanduloso-denticulatis, foliolis 5-7 parvis subrotundis vel ovatis rarius ovato-ellipticis obtusis argute glanduloso-biserratis viridibus utrinque sed subtus copiosius glandulis sessilibus aspersis glabris vel plus minusve pubescentibus, pedunculo brevi hispido solitario, floribus minutis roseis, fructu globoso vel oblongo-ovato interdum apice constricto glanduloso-setoso rarius glabrato demum sanguineo laciniis calycinis rectis integris rarius subpinnatifidis coronato ♄. Ic. Fl. Gr. tab. 482. — *R. pulverulenta* M.B. Taur. Cauc. I, p. 399. Ic. Cent. tab. 62. Griseb Spic. I, p. 105 non Baker. — *R. Libanotica* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 4. — *R. poteriifolia* Schott et Ky. pl. Cilic. exs. — *R. rubiginosa var. Cretica* D.C. Prodr. II, p. 616.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ Cretæ (Sibth., Sieb!), Græciæ in Taygeto et monte Olenos (Heldr!), Parnasso et Tymphresto (Heldr. Herb. Norm. 734! Orph. Fl. Gr. exs. 423!), Macedoniâ in monte Atho (Griseb! Orph!), Anatoliâ in Tmolo (Boiss!), monte Gheidagh Pamphyliæ (Heldr!), Tauro Cilicico (Ky!), Libano (Boiss! Bl! Ky. 313!), Hermone (Ky. exs. 926!), monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), Cappadociâ (Bal!), montibus Ponti Lazici ad Djimil (Bal!), Armeniæ prope Erzerum (Calv!) et glareosis montis Ararat (Szow!), Caucasi ad Nartzana (M.B.), montium Avroman et Schahu Kurdistaniæ Persicæ (Haussk!).

β. tomentella. — Præter glandulas tomentella. — *R. pygmæa* var. *Olympica* Clem. Sert. Olymp. p. 40.

Hab. in Olympo Bithyno (Clem!).

Species aculeis plus minus validis et longis rectis sensim curvatis vel aduncis, setis plus minus copiosis, fructu globoso vel ovato-oblongo, adeo variabilis ut nequidem formæ una sensim in alteram transiens enumerari possint. Suffrutex 1/2-1 1/2 pedalis, fructus demum pulposus, ovaria longiuscule stipitata. *R. Seraphini* Viv. videtur quoque forma *R. glutinosæ* foliolis superne glabris. *R. pulverulenta* M.B. a quibusdam auctoribus ut eadem cum *R. Ibericâ* habetur sed ob staturam pygmæam dictam huc potius spectat.

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ australis, Corsicæ, Siciliæ.

23. **R. Hecleliana** (Tratt. Ros. II, p. 85) pumila, aculeis omnibus validis rectiusculis vel sæpius aduncis basi dilatatis, stipulis ovato-oblongis dilatatis, foliolis 5-7 parvis elliptico-suborbiculatis obtusis subsimpliciter serrulatis utrinque sed subtus densius tomentosis, floribus minutis solitariis brevissime pedunculatis roseis, fructu ovato-sphærico glanduloso-setoso laciniis calycinis rectis indivisis vel pinnatifidis coronato ♄.

Hab. in regione alpinâ Græciæ, Taygetus ad Megalizonaria (Heldr!), mons Olenos alt. 6500' (Heldr!), mons Delphi Eubeæ (Heldr!), regio superior Parnassi (Guicc! Orph. Fl. Gr. exs. 422!). Fl. Jun. Jul.

Affinis *R. glutinosæ* habitu, foliorum formâ, sed differt indumento tomentoso prorsus eglanduloso. Ex autopsiâ herb. Banks auctores Floræ Græcæ hanc et præcedentem specifice non sejunxerunt.

Ar. Geogr. Siciliæ et Calabriæ montes.

24. **R. Orphanidis** (Boiss. et Reut. Diagn. Ser. II, 2, p. 50) aculeis conformibus a basi dilatatâ tenuibus subrecurvis, stipulis floralibus subdilatatis, foliolis 5-7 ovatis acutis argute duplicato-serratis utrinque tomentellis subtus pallidioribus, floribus solitariis breviter pedunculatis parvis roseis, calycis tubo oblongo apice attenuato parce spinuloso, laciniis apice subdilatatis integris, fructu... ♄.

Hab. in regione sylvaticâ montis Olympi Thessali (Heldr!). Fl. Jul.

Valde affinis *R. Heclelianæ* et forsan hujus varietas, tamen suadentibus cl. Reuter, Crepin et Godet donec melius et ex speciminibus numerosioribus et fructiferis nota sit ab eâ ob ramos non tortuosos, foliola acuta biserrata, ovarium formæ diversæ, sejungenda.

25. **R. Orientalis** (Dupont in D.C. Prodr. II, p. 607) pumila, aculeis omnibus subulatis tenuibus rectiusculis inæqualibus, stipulis ramorum floriferorum subdilatatis, foliolis 5-7 subrotundis vel elliptico-ovatis subsimpliciter serratis utrinque tomentoso-cinereis, floribus solitariis breviter pedunculatis pedunculo sæpius setuloso, fructu sphærico vel ovato dense setuloso rarius glabrato laciniis calycinis rectis indivisis vel pinnatifidis coronato ♄. *R. pulchella* Schott et Ky. in Ky. pl. Taur. exs. non Willd.

Hab. in rupestribus regionis subalpinæ et alpinæ, mons Gara Kurdistaniæ Assyriacæ (Ky. exs. 343!), Taurus Cilicicus (Bal! Ky. exs. 70!), mons Aslandach Cappadociæ (Bal!), Armenia Turcica australis (Ky. exs. 539! et 540!), mons Elbrus Persiæ bor. prope Passgala (Ky. exs. 293!).

Discedit a *R. Heclelianâ* aculeis tenuibus rectis. Specimina ex Tauro Cilicico variant foliolis ovatis obtusis vel oblongis acutiusculis, tubo calycino valde setuloso vel setulis paucis obsito vel omnino inermi, species Schottiana igitur non distinguenda.

§ 7. — Villosæ.

* Calycis laciniæ persistentes, fructus præcox disco destitutus.

26. **R. pomifera** (Herm. Diss. 17) elata, ramis arcuatis, aculeis a basi dilatatâ compressâ subulatis rectis, stipulis ramorum floralium ellipticis dilatatis, foliolis magnis 5-7 elliptico-oblongis cinerascenti-tomentosis viscidulis glanduloso-biserratis subtus inter pilos minute glandulosis, floribus 1-3 magnis roseis breviter pedunculatis, petalis ciliatulis, calycis tubo globoso dense glanduloso-setoso, disco nullo, fructu magno præcoci intense rubro sepalis erectis persistentibus pinnatifidis coronato ♄. *R. resinosa* Sternb. — *R. ciliato-petala* Besser non Koch.

Hab. in monte Atho Macedoniæ (ex Sibth.), specimen fructiferum ex Chauri prope Dido Caucasici orientalis (Rupr. Mus. Ac. Petrop.) huc spectare videtur.

Dubia civis, forsan cum sequente confusa.

Ar. Geogr. Montes Europæ borealis et mediæ a Scandinaviâ ad Hispaniam borealem, Italiam et Rossiam medias.

27. **R. mollissima** (Willd. Prodr. Fl. Berol. nº 1237) modice elata, ramis brevibus erecto-patulis, aculeis a basi dilatatâ compressâ subulatis rectis, stipulis ramorum floriferorum subdilatatis, foliolis 5-7 approximatis ovatis vel obovatis utrinque molliter griseo-pubescentibus glanduloso-biserratis infra interdum glandulosis, floribus 2-3 magnis intense roseis, pedunculis aciculatis, petalis sæpe ciliatulis, calycis tubo globoso dense glanduloso-setoso, disco nullo, fructu præcoci rubro aciculato vel nudo sepalis erectis tandem caducis quorum majora subpinnatifida coronato ♄. *R. ciliato-petala* Koch Syn. non Besser. — *R. villosa* M.B. Taur. Cauc. I, p. 395 et L. ex parte.

Hab. in Anatoliâ bor. monte Jyldisdagh (Wiedem !), in valle Djimil Ponti Lazici alt. 6000' (Bal), Tauriâ et prov. Caucasicis (M.B., Pall.), in Caucaso orientali 5000'-6000' frequens (Rupr !).

Ar. Geogr. Anglia. Scandinavia, montes Galliæ, Germaniæ, Helvetiæ.

28. **R. Heldreichii** (Boiss. et Reut. Diagn. Ser. II, 2, p. 49) modice elata, ramis brevibus tenuibus, aculeis a basi dilatatâ compressâ subulatis rectis, stipulis dilatatis valde glandulosis, foliis 5-7 obovatis obtusis glanduloso-biserratis paginâ superiori hirtellis inferiori pallidis tomentellis utrinque minutissime glandulosis, floribus 1-5 corymbosis minutis roseis, pedunculis brevibus spinulis glanduliferis secus ramulos floriferos interdum quoque obviis obsitis, calycis tubo globoso crebre glanduloso-spinuloso, laciniis hispidulis glandulosisque in appendicem elliptico-lanceolatam subintegram dilatatis, fructu... ♄.

Hab. in regione intermediâ montis Olympi Thessali (Heldr !).

Affinis *R. mollissimæ*, rami graciliores, foliola magis dissita teneriora minus et brevius tomentosa minute glandulosa, flores dimidio minores. Ex paucis speciminibus nota et ulterius observanda.

29. **R. Ruprechti**, aculeis a basi dilatatâ compressâ rectiusculis, stipulis ramorum floriferorum subdilatatis, foliolis 5-7 approximatis ovato-oblongis pallidis utrinque sed subtus densius molliter tomentosis biserratis præter denticulos eglandulosis, floribus 1-3 albis, pedunculis calycisque tubo globosis vel ovatis aciculatis, laciniis glandulosis brevibus pinnatis erectis..... ♄.

Hab. in Tuschetiâ Caucasi orientalis supra Zokalto 5500'-6000' (Rupr!).

β. Daghestanica. — Foliola subsimpliciter serrata.

Hab. in Daghestaniâ australi ad fontes fluvii Samur prope Kussur 6700' et in campis Kuki prope Tiflis (Rupr!).

Laciniæ calycis in fructibus equidem nondum maturis persistentes, ovaria stipitata; affinis *R. mollissimæ* a quâ florum colore differt, varietas præter foliola uniserrata non distincta videtur.

* * Calycis laciniæ sero deciduæ, fructûs discus manifestus.

30. **R. tomentosa** (Sm. Brit. II, p. 539) elata, ramis elongatis arcuatis glabris, aculeis conformibus a basi dilatatâ compressâ rectis vel subarcuatis, stipulis foliorum floralium elliptico-dilatatis, foliolis 5-7 ovatis vel ellipticis utrinque griseo-pubescentibus argute duplicato-serratis serraturis glandulosis, floribus 1-3 pedunculis spinulosis glabris suffultis majusculis pallide roseis, calycis tubo oblongo setuloso vel nudo laciniis dorso glandulosis, majoribus pinnatifidis tandem deciduis, disco mediocri, fructu ovato-urceolato nudo ♄. *R. subglobosa* Sm. — *R. cuspidata* M.B. Taur. Cauc. I, p. 396. — *R. Andreoskii* et *R. dimorpha* Besser. — *R. mollis* Ledeb. Mém. Ac. Petersb. V, 541? (forma inermis et quantum ex specimine unico et sterili herb. Ledeb. dijudicandum).

Hab. in dumosis regionis montanæ et alpinæ, mons Berytdagh Cataoniæ 8000' (Haussk!), Pontus Lazicus ad Djimil (Bal), Tauria et prov. Transcaucasicæ (M.B. Stev.).

β. Ruprechti. — Folia obscurius duplicato-serrata sæpe simpliciter serrata, calycis laciniæ integræ rarius 1-2 lacinulosæ.

Hab. in Tuschetiâ Caucasi orientalis prope Diklo 7-8000' (Ruprecht).

Hæc forma intermediis mihi cum typo conjuncta videtur. Species differt a *R. Kotschyanâ* et *Vanheurckianâ* pedunculis spinulosis quidem sed glabris non tomentosis.

Ar. Geogr. Europa fere omnis ab Angliâ et Scandinaviâ ad Rossiam borealem, Sibiriam, Africa borealis.

31. **R. Boissieri** (Crépin Primit. Mon. Ros. p. 119) elata, ramis elongatis glabris, aculeis a basi dilatatâ compressâ elongatis rectis

subulatis vel subarcuatis, stipulis præsertim ramorum floralium valde dilatatis, foliolis 5-7 magnis ovatis vel ellipticis supra breviter velutinis subtus tomentosis simpliciter dentatis eglandulosis, floribus 1-3 magnis pallide roseis, pedunculis glabris nudis stipulis foliorum floralium occultatis, calycis tubo glabro inermi ovoideo glauco, sepalis longis appendiculatis tomentosis eglandulosis majoribus longe pinnatifidis, disco mediocri, fructu..... ♄.

β. spinulosa. — Pedunculi, tubus et laciniæ calycinæ dense glanduloso-spinulosi.

Hab. cum varietate in subalpinis et alpinis vallis Djimil Ponti Lazici alt. 5400'-6000' (Bal!).

Affinis *R. tomentosæ* pro cujus varietate eam prius habueram; ab eâ imprimis differt foliolis simpliciter dentatis, stipulis magis dilatatis, flore majori, sepalis longioribus longius appendiculatis. Ex speciminibus tribus herbarii mei cæterum foliis et facie simillimis duo pedunculos et calyces prorsus inermes tertium dense spinuloso-glandulosos habent.

32. **R Kotschyana** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 5) modice elata? ramis glabris, aculeis conformibus validis a basi dilatatâ elongatis patentibus subrecurvis, stipulis angustis, foliolis 7-9 ovatis utrinque tomentosis subduplicato-serratis denticulis secundariis glandulosis, floribus 1-4 terminalibus, pedunculis tomentosis inermibus, calycis tubo ovato glabro, laciniis a basi triangulari-lanceolatâ longe acuminatis integris tandem reflexis, disco distincto, fructu... ♄.

Hab. in virgultis montis Kuh Daëna Persiæ australis Ky. exs. 637! sub *R. Orientali* var.).

Species fructu ignoto imperfecte nota, ut videtur *R. tomentosæ* affinis sed ab eâ sepalis integris discrepans, pedunculi insuper inermes et tomentosi quæ nota inter Rosas valde rara. Ovaria longe stipitata nec ut in descriptione citatâ per errorem sessilia, hâc notâ discedit a *R. albicanti* indumento et aculeis simili sed quæ planta humilis videtur, foliolis multo minoribus suborbiculatis.

33. **R. Vanheurckiana** (Crépin in litt.) modice elata? ramis floriferis pubescentibus, aculeis conformibus a basi parum dilatatâ compressâ subulatis elongatis rectis, stipulis superioribus dilatatis, foliolis 5 ovato-ellipticis obtusis simpliciter dentatis supra pubescentibus subtus tomentosis eglandulosis, floribus solitariis mediocribus roseis, pedunculis brevibus tomentosis subinermibus, calycis tubo globoso setoso-glanduloso laciniis tomentosis eglandulosis integris et parce pinnatifidis, disco distincto, fructu....♄.

Hab. in alpibus prov. Musch Armeniæ australis ad 6000' (Ky. Suppl. 789!) et in valle Merga Sauk alt. 7000' (Ky. exs. 369! sub *R. Orientali*).

Pedunculo tomentoso et indumento affinis *R. Kotschyanæ* differt aculeis tenuioribus non recurvis, foliolis simpliciter serratis non glandulosis. Fructus immaturus disco evidenti instructus et laciniis calycinis reflexis superatus tandem nudus esse videtur, et ideo hanc speciem *R. tomentosæ* potius quam *R. mollissimæ* affinem esse autumo.

§ 8. — **Caninæ.**

* Aculei tenues.

34. **R. alba** (L. Sp. 705) elata, aculeis tenuibus recurvis acerosis interdum subnullis, stipulis superioribus dilatatis, petiolis tomentello-hirtis spinulosis, foliolis subquinis magnis ovato-rotundis breviter acuminatis simpliciter dentatis supra glabris subtus pubescentibus pallidis, pedunculis solitariis vel geminatis glanduloso-setosis, petalis albis magnis, calycis laciniis pinnatifidis demum deciduis, fructu ovato ♄. Ic. Fl. Dan. tab. 1215. — *R. Boreykiana* Besser.

Hab. in Iberiâ (Wilh. ex M.B. Taur. Cauc. Ill, p. 352), Colchide prope Kutais (Rupr!).

Ex cl. Koch inter varietates *R. caninæ* enumerata sed præter foliola et petala majora ovariis subsessilibus nec longe stipitatis ab eâ aliena.

35. **R. macrocarpa**, ramis glabris, aculeis raris a basi valde elongatâ minutis gracilibus aduncis, foliis magnis, stipulis dilatatis glabriusculis parte liberâ ovato-lanceolatis acuminatis, petiolis glabris subtus adunco-spinosis, foliolis 7 magnis ovato-ellipticis acute et subsimpliciter serratis glaberrimis, pedunculis subternis brevibus, sepalis lanceolatis tomentellis et dorso parcissime glandulosis 1-2 integris cæteris plus minus pinnatifidis omnibus fructu maturante erectis tandem caducis, petalis....., fructu magno subgloboso depresso lævi ♄. *R. stupenda* Crépin in litt.

Hab. in valle Djimil Ponti Lazici alt. 6000' (Bal!) V. spec. fruct.

Hæc species foliolis amplis et habitu refert *R. albam* ad quam prius eam retuleram sed clariss. Crépin et Godet observantibus certe differt aculeis tenuioribus, petiolis foliolisque subtus glabris nec pubescentibus, pedunculis nudis, fructu magno 7-9 lineas diam. lato. Planta floribus et staturâ ignotis incomplete nota.

* * Aculei validi.

36. **R. hæmatodes**, ramis rubellis. aculeis a basi latiori compressâ gracilibus subincurvis areolâ basilari elongatâ ad ramos floriferos raris, stipulis ramorum floriferorum dilatatis oblongis, petiolis gracilibus elongatis minute glandulosis, foliolis 3-5 dissitis ovato-oblongis obtusis sæpius majusculis acute serratis vel obsolete biserratis præter nervos subtus parce et minute glanduloso-puberulos glabris, floribus 1 vel sæpius 2-4 pednnculo sæpius glanduloso suffultis, calycis tubo ovato glabro, laciniis simplicibus margine glandulosis longe caudatis superne lanceolato-dilatatis corollâ amplâ sanguineâ brevioribus tandem reflexis et deciduis, fructu præcoci ♃. *R. rubrifolia* Ruprecht Mss. non L.

Hab. in Caucaso orientali, Pschawiâ ad fluv. Aragwa 5000', Tuschetiâ ad limitem superiorem sylvarum et supra Zokalto 6000',, montibus Tindal et

Bogos 7000', Daghestaniâ prope Anzusch et Tindi, inter Chindag et fluv. Awar Koissu 4800'-6000' (Rupr!).

Foliola eis *R. rubrifoliæ* pauciora majora obtusa, flores duplo majores eos *R. Gallicæ* sæpe æquantes, laciniæ calycis longius caudatæ sed corollâ breviores, aculei minus incurvi, ovaria longiscule stipitata. Species elegantissima et insignis.

37. **R. Didoensis**, glabra, pallide virens, aculeis conformibus validis a basi dilatatâ compressâ rectis, stipulis ramorum floralium dilatatis, foliolis 5-7 ellipticis acutis argute serratis, floribus solitariis, pedunculis tuboque calycis ovato creberrime aciculari-glandulosis, laciniis dorso glandulosis pinnatis tandem reflexis, fructu.... ♄.

Hab. in Daghestaniâ superiori ad Dido in ascensu ad Boris Meidan 6000' (Ruprecht!).

β. biserrata. — Foliola paulo minora obtusiora subbiserrata.

Hab. cum typo.

Facies *R. caninæ* a quâ differt aculeis rectis, floribus solitariis, pedunculis et tubo calycino dense et longe aciculatis. Ovaria stipitata. Corolla videtur pallide carnea eâ *R. caninæ* fere major.

38. **R. canina** (L. Sp. 704) elata, ramis elongatis arcuatis, aculeis conformibus validis a basi dilatatâ compressâ falcato-recurvis, stipulis ramorum floralium ellipticis dilatatis, foliolis 5-7 ellipticis vel ovatis argute serratis rarius biserratis dentibus superioribus conniventibus, floribus 1 vel 3-4 carneis corymbosis, calycis tubo glabro laciniis deflexis exterioribus pinnatifidis, fructu serotino nudo ovato-urceolato vel rotundato, disco conspicuo ♄. Planta admodum variabilis ab auctoribus in species innumeras divisa quarum characteres non sat firmi videntur. Formæ sequentes in ditione presertim distinguendæ.

α. vulgaris Koch. — Petioli, foliola, pedunculi glabri. — *R. Andegavensis* Bast. si pedunculi aciculato-glandulosi. — *R. acuta* Crépin in litt. (forma pedunculis petiolisque aciculato-glandulosis hisce puberulis.

Hab. in montibus Parnes et Parnasso Græciæ (Heldr! Orph!), Cretæ in montibus Lassiti (Heldr!), Cypri (Ky. exs. 727!), Tauro Cilicico (Ky!), Antilibano ad Zebdani (Ky!), Caucaso et Transcaucasiâ (Buhse! M.B. Hoh. exs. sub *R Caucasicâ* et *leucanthâ*), monte Sawers Persiæ australis 8000' (Haussk!).

β. coriacea. — Foliola majora coriacea glaberrima acuminata. Corymbus terminalis multiflorus. — *R. coriacea* Crépin in litt.

Hab. in monte Elbrus Persiæ bor. (Ky. exs. 263!), in regione alpinâ inter Nichapur et Mesched prov. Khorassan (Bge!).

γ. collina. — Petioli pilosi, pedunculi inermes vel aciculati, foliola plus minusve subtus et interdum superne pubescentia vel hirsuta, petala pallidiora fere alba. — *R. collina* Jacq. Austr. t. 194. — *R. dumetorum* Thuill. — *R. Taurica* et *R. Caucasica* M.B. — *R. saxatilis Stev.* — *R. uncinella, nitidula, Jundzillii* Besser Enum.

Hab. in ditione totâ, varietate α vulgatior, a Græciâ ad Mesopotamiam (Haussk!), Persiam borealem (Ky. exs. 257!) et australem (Ky. exs. 547!).

δ. *leucantha.* — Petioli glandulosi, foliola majuscula vix pubescentia sed subtus ad nervos plus minus glandulosa. — *R. leucantha* M.B. Taur. Cauc. III, p. 352.

Hab. in Caucaso centrali (M.B.). V. sicc. cult.

ε. *Haussknechtiana.* — Indumentum et characteres var. *collinæ* sed foliola plerumque minora, styli subexserti, ovaria (in fructu juniore) stipitibus non æquilongis sed dimidio brevioribus suffulta. Forma cujus fructus maturus ignotus, ulterius investiganda, ex cl. Crépin forsan speciem propriam sistens, ex clari Godet sententiâ a *R. caninâ collinâ* non satis distincta.

Hab. in sepibus Syriæ borealis circa Aintab, Nisib, Marasch (Haussk!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Europa omnis, Sibiria Uralensis, Songaria, Africa borealis.

39. **R. Schergiana**, fruticosa, aculeis omnibus validis brevibus uncinatis sæpe geminatis, ramis flexuosis glabris, stipulis subdilatatis margine glandulosis, petiolis hirsutis spinulosis, foliolis minutis 5-7 approximatis ovato-oblongis acutis argute et simpliciter serratis eglandulosis utrinque adpresse hirtis subtus elevato-nervosis, ramulis floriferis brevissimis, floribus 3-4 parvis albis corymbosis, calycis tubo oblongo utrinque attenuato cum pedunculis brevibus adpresse hirsuto, laciniis deflexis eglandulosis tomentosis a basi ovatâ acuminatis exterioribus basi utrinque appendiculo auctis ♄.

Hab. in monte Schergi supra Zebdani in Antilibano alt. 5000' (Ky. exs. 150! sub *R. Heclelianâ*).

Species curiosa receptaculo tomentoso insignis et ab omnibus *R. caninæ* formis remota, foliola insuper floresque minores. Ovaria ut in *R. caninâ Haussknechtianâ* breviter stipitata hoc charactere ab ovariis plus minus longe stipitatis sectionis discedunt.

§ 9. — Rubiginosæ.

40. **R. rubiginosa** (L. Mant. II, 564) parum elata, ramis erectis, aculeis subsparsis aduncis paucis rectis inæqualibus secus ramos steriles mixtis, foliolis mediocribus 5-7 ovatis vel elliptico-orbiculatis glanduloso-biserratis supra mox glabris subtus leviter pubescentibus et copiose glandulosis, floribus 1 vel paucis intense roseis, pedunculis sæpius dense aciculatis, calycis tubo lævi vel parce aciculato laciniis pinnatifidis dorso glandulosis tandem deflexis deciduis, stylis villosis, fructu nudo subrotundo ♄. *R. Phrygia* Boiss. Ann. Sc. Nat. Ser. IV, vol. 2 (forma foliolis parvis, pedunculis subinermibus).

Hab. in rupestribus Græciæ in monte Chelmos Peloponnesi (Orph!), Bithyniæ (Wiedem!), Phrygiæ (Tchih!), Armeniæ in monte Techdagh (Huet!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (M.B. Szow!).

β. Iberica. — Foliola sæpius majora, facie superiori quoque glandulosa, pedunculi et calyces sæpius non setulosi. — *R. Iberica* Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 345. — *R. Klukii* Bess.

Hab. in fruticosis Georgiæ Caucasicæ (M.B. Hohen!), Persiæ borealis (Buhse!).

γ. Arabica. — Tubus calycis præter glandulas stipitatas plus minus hirtulus. — *R. Arabica* Crépin in litt.

Hab. in præruptis rupestribus montis Sanctæ Catharinæ in Arabiâ petræâ (Schimp. exs. 723! Bové). Vulgo *Wort Berri.*

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ australi ad Rossiam mediam, insulæ Canarienses.

41. **R. ferox** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 339) pumila ramosissima, ramis erectis, aculeis crebris valde inæqualibus a basi dilatatâ aduncis, interspersis aliis multo minoribus rectiusculis setisque parvis glanduliferis, foliolis mediocribus 5-7 ovatis vel subrotundo-ovatis glanduloso-biserratis supra glabriusculis subtus copiose glandulosis, floribus terminalibus 2-3 aggregatis rarius solitariis, pedunculis brevibus glanduloso-hispidis, petalis albis basi flavicantibus, calycis tubo glanduloso-setuloso laciniis corollâ subbrevioribus glandulosis majoribus pinnatifidis tandem deflexis deciduis, stylis glabris, fructu nudo sanguineo subgloboso ♄. Ic. Cent. Ross. tab. 37. — *R. Provincialis* M.B. Taur. Cauc. I, p. 396 non alior.

Hab. in collibus siccioribus Tauriæ meridionalis (M.B., Stev. in herb. Ledeb!). Specimen Szowitsianum ex montibus Seidkhodji prov. Aderbidjan Persiæ Szow. 273 huc spectare videtur.

Facies *R. spinosissimæ* a quâ aculeis et characteribus abhorret, a *R. rubiginosâ* aculeis crebris, florum colore, stylis glabris, a *R. micranthâ* staturâ pumila, aculeis non conformibus, etc., distincta.

42. **R. Aucheri** (Crép. Primit. Mon. Ros. p. 123) aculeis sparsis validis aduncis, foliolis 5 parvis ovato-orbiculatis glanduloso-biserratis supra adpresse pilosis subtus glandulosis, floribus subsolitariis pallidis, pedunculis brevibus, calycis tubo ovato laciniisque adpresse pubescentibus hisce vix pinnatifidis apice appendiculato-dilatatis, stylis villosis, fructu..... ♄.

Hab. in monte Elbrus Persiæ bor. prope pagum Passgala (Ky. exs. 276!).

Valde affinis *R. rubiginosæ* pro cujus formâ eam habueram; ex cl. Crépin et Godet specifice distincta ob pubem adpressam quæ faciem superiorem foliorum, pedicellos, receptaculum et sepala obtegit.

43. **R. micrantha** (Sm. Engl. bot. tab. 2490) parum elata, ramis elongatis arcuatis, aculeis sparsis conformibus aduncis, foliolis mediocribus 5-7 ovatis vel oblongis glanduloso-biserratis superne et præsertim inferne pubescentibus utrinque copiose glandulosis, floribus

1 vel paucis pallidis, pedunculis dense aciculatis, calycis tubo lævi glabro laciniis dorso glandulosis majoribus pinnatifidis tandem deflexis deciduis, stylis glabris, fructu nudo ovato-urceolato ♄. *R. floribunda* Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 343.

Hab. ad latera collium sterilium circa Bachtschiserai Tauriæ (Stev. ex Baker), Imeretiâ (Ruprecht!).

Affinis *R. rubiginosæ* differt habitu laxiore, ramis arcuatis, aculeis uniformibus, stylis glabris, etc.

Ar. Geogr. Anglia, Belgium, Helvetia, Gallia, Germania.

SERIES B. Styli in columnam ultra discum longe productam coaliti.

§ 10. — Systylæ.

44. **R. arvensis** (Huds. Angl. p. 219) aculeis sparsis validis conformibus falcatis, caulibus flagelliformibus decumbentibus, stipulis lineari-oblongis acuminatis, foliis deciduis, foliolis 5-7 oblongis vel ellipticis subtus opacis et sæpius puberulis simpliciter dentatis dentibus ad apicem non convergentibus, pedunculis elongatis simplicibus vel corymbosis, calycis laciniis oblongo-lanceolatis acuminatis integris vel subpinnatifidis corollâ albâ brevioribus reflexis demum deciduis, fructu elliptico vel subgloboso nudo ♄. Ic. Engl. Bot. tab. 188. — *R. repens* Scop. Carn. I, 355.

Hab in regione montanâ Græciæ, in monte Malevo Laconiæ (Orph. Fl. Gr. exs. 684!), Macedoniæ prope Ipek (Frider.), in monte Korthiati (Orph!).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ, Belgio et Germaniâ ad regionem Danubialem usque.

45. **R. sempervirens** (L. Sp. 704) aculeis sparsis validis falcatis, ramis elongatis scandentibus, stipulis conformibus, foliis hyeme perdurantibus, foliolis 5-7 oblongis acuminatis utrinque nitidis viridibus simpliciter serratis dentibus ad apicem folii convergentibus, pedunculis longis corymbosis sæpius glandulosis, calycis laciniis subintegris oblongo-lanceolatis acuminatis patentibus corollâ albâ brevioribus caducis, fructu erecto ovato-rotundo ♄. Ic. Fl. Græc. tab. 483. — *R. Balearica* Pers. — *R. atrovirens* Viv.

Hab. ad sepes regionis calidioris maritimæ Græciæ, Zacynthus (Marg!), Creta (Raul!), Attica (Heldr!), Peloponnesus (Bor!), Thracia littoralis (Griseb.) Fl. Mai.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

46. **R. Phœnicia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 4) aculeis sparsis validis aduncis, ramis elongatis scandentibus, stipulis conformibus, foliis deciduis?, foliolis quinis et foliorum superiorum ternis ovato-ellipticis obtusis grosse et simpliciter serratis superne opacis sub

lente pilis raris adpressis hirtis subtus pallidioribus puberulis, floribus in paniculam corymbosam compositam dispositis, calycis tubo glaberrimo anguste elliptico laciniis indivisis vel basi minute lobulatis longe caudato-acuminatis jam sub anthesi reflexis, petalis albis calyce longioribus, fructu..... ♄.

Hab. ad sepes humidas Ciliciæ ad Gülek (Ky. exs. 185!), Syriæ borealis ad Beilan (Ky. exs. 77!) et Aintab (Haussk!), Syriæ littoralis circa Tripoli, Berythum, Sidonem (Boiss! Bl! Gaill!), Antilibani ad Zebdani (Ky. exs. 87!). Fl. Jun.

Species elegans paniculis crebris multifloris valde bractèatis, cuspides laciniarum calycis sæpius dilatatæ, habitus quodammodo *Rubi tomentosi.*

Tr. IV. SPIRÆACEÆ D.C. Pr. II, p. 541.

Calyx persistens ebracteolatus. Stamina 20 — plurima cum petalis calycis tubo inserta. Carpella sæpius 5 rarius 1 vel numerosa a calyce libera et ejus fundo inserta, ovulis binis vel pluribus pendulis. Fructus (in nostris) capsulis membranaceis vel coriaceis 1-4-spermis suturâ ventrali dehiscentibus constans.

SPIRÆA (L. Gen. 630).

Flores hermaphroditi vel polygamo-dioici. Calyx campanulatus vel urceolatus quinquefidus. Discus carnosus calycis tubo adnatus. Petala 5. — Frutices vel herbæ perennes, foliis alternis simplicibus vel divisis, stipulatis vel exstipulatis.

§ 1. **Chamædryeæ** Ser. in D.C. Prodr. II, p. 542. — Flores hermaphroditi. Carpella erecta. Stipulæ nullæ.

1. **S. chamædryfolia** (L. Sp. 701 non auctor.) fruticosa diffusa, ramis angulatis, foliis ovatis acutis supra basin rotundatam integram duplicato-serratis, corymbis florum terminalibus simplicibus, calycis dentibus demum reflexis, staminibus petala alba superantibus, carpellis 5 extus gibbis stylo suberecto manifeste apicali ♄. Ic. Jacq. Hort. Vind. II, tab. 140 — *S. ulmifolia* Scop. I, p. 349.

Hab. in Rumeliâ (Friv!).

Frutex 4-5-pedalis. In synonymiâ cl. Regel Ind. Hort. Petrop. 1857 secutus sum.

Ar. Geogr. Carnia, Illyria, regio Danubialis, Bosnia, Sibiria Dahurica et Amurensis.

2. **S. crenata** (L. Sp. 701) suffruticosa, ramulis teretibus, foliis obovatis oblongo-spathulatis basi cuneatis integris vel apice obtuse dentatis glabris vel glabratis subtus plus minus manifeste trinerviis,

corymbis ramos hornotinos terminantibus vel racemoso-paniculatis subsessilibus, calycis lobis ovatis patentibus, carpellis 5 erectis glabriusculis stylo terminali ♄. *S. crenata* et *S. hypericifolia* M.B. Taur. Cauc. I, p. 392. — *Sp. obovata* Willd.

Hab. in montosis Anatoliæ bor. ad Safranbol et Mersiwan (Wied!), Tauriæ (M.B., Stev.), Caucasi centralis et orientalis usque ad 7000' (Rupr!), prov. Cis et Transcaucasicarum (M.B. Szow! Hoh! Buhse!), Persiæ bor. in jugo montis Elbrus (Buhse!) et monte Demavend (Ky. exs. 356!), Turkestaniæ in monte Karatau (Lehm.).

β. Kotschyana. — Folia ovato-subrotunda latiora, ramorum juniorum latius et obtusius dentata. Refert formâ foliorum *S. thalictroidem* sed minora sunt, glaberrima et non glauca.

Hab. in prov. Musch Armeniæ australis (Ky. exs. 538!).

Ar. Geogr. Hungaria, Rossia media et australis, Songaria, Sibiria Altaica et Baicalensis.

3. **S. Brahuica**, fruticosa divaricatim ramosissima, ramulis tenuibus intricatis apice demum spinescentibus junioribus tomentellis, foliis minimis utrinque tomentosis subtus canescentibus obovato-oblongis basi cuneatis apice obtuse et late 3-5-dentatis vel integris, floribus in corymbos terminales paucifloros breviter pedunculatos dispositis breviter pedicellatis, calycis tomentosi dentibus breviter et late triangularibus acutiusculis, carpellis (junioribus) hirsutis ♄.

Hab. in alpinis montis Chehel Tun Belutschiæ superioris (Stocks!).

Folia 2-4 lineas tantum longa, corymbi piso vix majores. Ex affinitate *S. canescentis* Don, ab omnibus ramulis intricatissimis spinescentibus et foliis minutis distincta.

§ 2. **Arunci** Ser. loc. cit. — Flores dioici. Carpella pendula. Stipulæ nullæ.

4. **S. Aruncus** (L. Sp. 702) caulibus herbaceis elatis erectis, foliis bi vel tripinnatis foliolis ovato-oblongis longe acuminatis argute duplicato-serratis, floribus in spicas cylindricas ample paniculatas dispositis, staminibus petala superantibus, carpellis 3-4 glabris ♃.

Hab. in sylvaticis montanis, alpes Ponti Lazici ad Djimil (Bal!), prov. Cis et Transcaucasicæ (Ledeb.), Caucasus boreali-orientalis 2400' (Owerin!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Europa sept. et media usque ad Hispaniam et Italiam boreales, Sibiria tota, America borealis.

§ 3. **Ulmariæ** Cambess. — Flores hermaphroditi. Carpella erecta. Folia stipulata.

5. **S. Ulmaria** (L. Sp. 702) caule herbaceo erecto sulcato, foliis interrupte pinnatis sæpius hypoleucis foliolis serratis ovato-oblongis

terminali majore palmatim 3-5-fido, cymâ corymboso-paniculatâ proliferâ, staminibus petala longe unguiculata superantibus, carpellis 5-9 glabris spiraliter contortis ♃. Engl. bot. tab. 960.

Hab. ad rivulos et in pratis humidis regionis alpinæ, Anatolia supra Tokat (Wied!), alpes Ponti Lazici ad Djimil alt. 6300' (Bal!), Armenia ad occid. urbis Erzerum (Tchih!) et ad radices australes montis Bingöldagh (Ky. exs. 3280), mons Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), Armenia Rossica (C. Koch), Caucasus septentr. (Ledeb.), prov. Talusch (Buhse!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, Sibiria omnis.

6. **S. filipendula** (L. Sp. 702) caule erecto, foliis pinnatis ambitu lanceolatis foliolis parvis oblongis pinnatifido-incisis lobis serratis, cymâ corymboso-paniculatâ proliferâ, staminibus petala vix unguiculata non æquantibus, carpellis 9-12 pubescentibus rectis ♃. Ic. Engl. bot. tab. 284.

Hab. in pratis humidis montanis, Macedonia et Thracia (Griseb!), mons Corthiati Macedoniæ (Heldr! Orph!), Bithynia (Thirke!), Pontus ad Samsoun Tchih!), Armenia Turcica prope Baibout (Bourg!), Taurus Cilicicus supra Gûlek Boghaz (Bal!), Tauria (Stev!), prov. Cis et Transcaucasicæ (Ledeb.), prov. Talusch (C.A. Mey.), Caucasus orientalis in Daghestaniâ 4800'-6000' (Rupr!). Fl. Jul.

Fibræ radicales nonnullæ in tuberculos ovoideos inflatæ.

Ar. Geogr. Europa sept. et media usque ad Hispaniam et Italiam medias, Songaria, Sibiria Uralensis et Altaica.

Tr. V. RUBEÆ Bth. et Hook. Gen. I, p. 603.

Calyx explanatus. Stamina numerosa. Carpella numerosa a calyce libera receptaculo convexo vel conico inserta tandem drupacea in baccam spuriam connata monosperma.

RUBUS (L. Gen. n° 864).

Calyx ebracteatus lobis 5 persistentibus. Stamina cum petalis 5 calyci inserta. Carpellorum styli subterminales, stigmate simplici vel capitellato. Drupæ monospermæ, pericarpio carnoso, putamine osseo rugoloso in baccam deciduam supra convexam subtus concavam plus minus connatæ. — Frutices plerumque sarmentosi et aculeati, rarius herbæ, foliis alternis in nostris semper compositis, stipulatis.

§ 1. **Herbacei.** — Caules fertiles e rhizomate persistenti herbacei annui. Stipulæ ramorum fertilium petiolo vix adnatæ. — Receptaculum discoideum.

1. **R. saxatilis** (L. Sp. 706) caulibus humilibus simplicibus erectis petiolisque parce setoso-aculeolatis, foliis viridibus pubescen-

tibus ternatis foliolis rhomboideis lateralibus sessilibus, floribus 3-6 terminalibus corymbosis, laciniis calycis petala subæquantibus demum reflexis, petalis parvis lineari-oblongis, carpellis paucis rubris turgidis ♃. Engl. bot. tab. 2233.

Hab. in lapidosis subalpinis et alpinis, Olympus Thessalus (Heldr!), Alpes Ponti Lazici ad Djimil alt. 6000' (Bal!), Tauria (Stev.), Caucasus occidentalis et Ibericus (Lebeb. Rupr!). Fl. ineunte æstate.

Ar. Geogr. Europa præsertim borealis et media, Sibiria, Dahuria.

§ 2. **Fruticosi.** — Caules fruticosi. Stipulæ petiolo adnatæ. Receptaculum conicum.

* Folia pinnata. Bacca a receptaculo secedens.

2. **R. Idæus** (L. Sp. 706) caulibus teretibus erectis ramosis, aculeis tenuibus rectis, foliis hypoleucis superioribus ternatis foliolis ovatis superiori cordato, floribus axillaribus solitariis vel fasciculatis, sepalis lanceolatis acuminatis reflexis, petalis anguste obovatis erectis, fructu rubro hirto ♄. Fl. Dan. tab. 788.

Hab. in sylvaticis Peloponnesi (ex Bory et Chaub.), Parnassi (ex Sibth.), Macedoniæ supra Bitolia (Orph!), Ponti Lazici alt. 5400' (Bal!), Tauriæ (Stev.), Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Ledeb.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa omnis in australioribus subalpinus, Sibiria tota et regio Amurensis.

* * Folia ternata vel quinata. Receptaculum baccæ adhærens.

+ Caules teretes vel obscure angulati.

3. **R. cæsius** (L. Sp. 706) caulibus teretibus prostratis glabris pruinosis ramosis, aculeis tenuibus rectis vel reversis, foliis ternatis rarissime quinatis viridibus foliolis ovatis lateralibus subsessilibus, racemis corymbosis, sepalis glandulosis vel eglandulosis lanceolatis acuminatis fructu maturo adpressis, petalis albis ovatis, fructu nigro cæsio ♄. Engl. bot. tab. 826. — W. et N. Rub. Germ. tab. 46 A.

Hab. in dumetis montanis Olympi Thessali (Orph!), Macedoniæ (Friv. Orph!), Olympi Bithyni (Sibth!), Ponti (Bourg!), Cataoniæ in monte Berytdagh (Haussk!), Tauriæ (Stev.), Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Ledeb.), Caucaso in distr! Alagir et Daghestaniâ (Ruprecht!), Persiæ bor. in prov. Aderbidjan (Szow!), Ghilan (Buhse!) et in monte Elburs ad Passgala (Ky. exs. 437!), Kurdistaniâ Persicâ et Persiâ austro-occid. (Haussk!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa tota, Sibiria Uralensis et Altaica.

4. **R. nemorosus** (Hayne Arzn. t. 3, tab. 10) caulibus gracilibus prostratis vix fruticosis teretibus superne ramisque obtuse angulatis, aculeis tenuibus basi subdilatatis rectis, foliis ternatis rarius quinatis subtus pilosis vel tomentosis foliolis rhombeo-ovatis acutis lateralibus subsessilibus, racemo ramoso fastigiato piloso vel tomen-

toso, sepalis tomentellis breviter acuminatis tandem reflexis, petalis obovatis corrugatis albis, fructu nigro ♄. *R. corylifolius* Sm. Brit. II, p. 542 et Auct. ex parte. — *R. dumetorum var. sylvestris* Godr. Mon. p. 13.

Hab. in nemorosis, provinciæ Caucasicæ ad Wladikawkas (C.A. M.), Abchasia (Rupr!).

Ar. Geogr. Europa borealis et media.

5. **R. Persicus**, caulibus glabris teretiusculis ramosissimis, aculeis basi dilatatis ramorum et petiolorum incurvis, foliis ternatis supra viridibus subtus adpresse cinereo-canis foliolis parvis ovato-oblongis acutis lateralibus subsessilibus, racemis brevibus simplicibus tomentosis, sepalis oblongis tomentosis tandem reflexis mucronulo subtus inflexo, petalis..... ♄. *R. plicatus* C.A. Mey. Enum. p. 167? non W. et N.?

Hab. in dumosis et sylvaticis littoris Persici maris Caspii (Buhse!).

Caules tenues ut videtur erecti ramulos numerosos floriferos 8-10-pollicares edentes, racemi thyrsoidei 8-10-flori. Indumentum *R. discoloris* sed caulis teres, foliola 1-1 ½ poll. tantum longa et semper terna; a *R. nemoroso* et *dumetorum* foliolis semper ternis et sepalis submuticis distinctus. Foliola superne subplicata videntur sed *R. plicatus* caule angulato, foliis quinatis, etc., longe differt.

6. **R. glandulosus** (Bell. App. Fl. Pedem. 24) caulibus teretibus procumbentibus, aculeis tenuibus aciculisque patentibus, foliis ternatis hirtis utrinque viridibus petiolo superne rotundato, foliolis ovatis acuminatis lateralibus petiolulatis, paniculis terminalibus bracteatis patule et crebre glanduloso-hirtis, sepalis glandulosis longe acuminatis tandem erectis, petalis albis ellipticis discretis ♄. *R. hirtus* W. K. Hung. tab. 141 non Weihe et N. — *R. Bellardi* W. et N. Rub. tab. 44. — *R. lanuginosus* Schlecht. in Led. Fl. Ross. 2, p. 69!.

Hab. in sylvaticis Anatoliæ bor. ad Samsun (Wied!), Ponti Lazici prope Rhizê (Bal!), montibus Persiæ borealis (Pallas!), Armeniæ Rossicæ (Szow!), Caucasi bor. orient. (Owerin!).

β. platyphyllus. — Foliola magna glaberrima subcordata. — *R. platyphyllus* C. Koch Linn. XVI, p. 349!

Hab. in ditione Radscha Transcaucasiæ (C. Koch!), prope Alagir Ossetiæ (Rupr!).

γ. canescens. — Folia subtus canescentia.

Hab. in Abchasiâ prope Suchum et in regione superiori sylvaticâ montis Nakkerale Kachetiæ 5400! (Ruprecht!).

Ar. Geogr. Gallia, Helvetia, Italiæ montes, Germania, regio Danubialis.

7. **R. hirtus** (Weih. et N. Rub. Germ. tab. 43 non W. K.) caulibus obtuse angulatis decumbentibus, aculeis inclinatis rectis, foliis

ternatis hirtis utrinque viridibus petiolo superne canaliculato, foliolis ovatis, paniculis terminalibus creberrime glanduloso-hirsutis aciculatisque, sepalis glandulosis acuminatis tandem erectis, petalis albis obovatis subcontiguis ♄.

Hab. in Macedoniâ boreali prope Bitolia (Orph!), Caucaso ad Kaischaur (Rupr!).

Præcedentis forsan potius varietas.

Ar. Geogr. Europa media.

+ + Caules angulati faciebus planis vel canaliculatis.

8. **R. tomentosus** (Borckh. in Rœm. Bot. Mag. I.) caulibus arcuato-decumbentibus ramisque floriferis angulato-canaliculatis, aculeis parvis brevibus conicis subincurvis, foliis quinatis et ternatis superne viridibus vel canis subtus canis foliolis oblongo-rhombeis basi attenuatis acutis exterioribus subsessilibus, petiolo superne canaliculato, racemo terminali multifloro composito angusto rigido denso, sepalis tomentosis lanceolatis breviter mucronatis tandem reflexis, petalis albis obovato-oblongis basi longe attenuatis, fructu nigro ♄. Ic. W. et N. Rub. tab. 8. — *R. canescens* D.C. Monsp. 139. — *R. Cedrorum* Ky. Sched.

Hab. in sylvaticis umbrosis Græciæ in montibus Kyllene (Heldr!), Chelmos (Orph!), Pentelico (Heldr!), Olympo Thessalo (Orph!), monte Athos Thraciæ (Griseb!), Olympo Bithyno (Auch. exs. 1473!), montibus prope Mersivan (Wied!), montibus ad Smyrnam (Boiss!), Tauro Cilicico (Ky!), monte Berytdagh Cataoniæ alt. 7000' et Akkerdagh Syriæ bor. (Haussk!), monte Cassio (Boiss!), Caucaso occid. (Radde!). Fl. æst.

β. *obtusi[illegible]is.* — Folia ternata, foliola ovata vel rhombea obtusata basi breviter attenuata vel rotundata. Aculei parcissimi.

Hab. in regione infer. Kyllenes et prope Trikala (Heldr!), in Parnasso prope Arachova (Heldr!).

Ar. Geogr. Gallia. Germania, Italia, Sicilia, Dalmatia.

9. **R. collinus** (D.C. Fl. Fr. V, p. 545) caulibus arcuato-decumbentibus ramisque floriferis superne angulato-canaliculatis, aculeis caulinis validis aduncis, foliis quinatis superne cinereis subtus tomentoso-canis, foliolis ovatis terminali breviter acuminato exterioribus sessilibus, petiolo superne plano, racemo terminali elongato multifloro composito tomentoso, sepalis tomentosis ovatis breviter mucronatis tandem reflexis, petalis albidis obovatis, fructu parvo nigro ♄.

Hab. in sepibus Byzantii (Cast! Coumany!), Ponti Lazici ad ostium fluvii Of (Bal!), Persiæ bor. in prov. Asterabad (Karel!), in Syriâ ad Berythum et in toto Libano (Bl!). Fl. Jun. Jul.

Quasi intermedius inter *R. tomentosum* et *R. discolorem*, caules sæpe superne secus inflorescentiam dense et patule tomentosi.

Ar. Geogr. Gallia media et australis, Hispania borealis, Italia.

10. **R. discolor** (W. et Nees. Rub. Germ. p. 46, tab. 20) caulibus arcuato-decumbentibus ramisque angulato-canaliculatis, aculeis numerosis validis aduncis, foliis præter infima interdum quinata ternatis coriaceis supra glabris vel parce puberulis pallide virentibus subtus canis, foliolis ovatis vel orbiculatis acutis sæpius obtusis terminali interdum abrupte acuminato, petiolo superne plano-convexo, racemo terminali composito elongato ramulis adpresse tomentosis divaricatis, sepalis tomentosis ovatis breviter acuminatis tandem reflexis, petalis late obovatis corrugatis roseis vel rubris. fructu nigro carpellis numerosis ♄. *R. fruticosus* Smith Brit.— D.C. Fl. Franc. Gaud. Fl. Helv. etc. non L. — *R. sanctus* Schreb. Dec. tab. 8 (mala). — Desf. Cor. Tourn. tab 61. — *R. amœnus* Portensch. herb. — *R. Dalmaticus* Guss. Syn. 1, p. 566. — *R. sanguineus* Friv. Flor. 1835 p. 334. — *R. rusticanus* Merc. in Reut. Cat. Genev. 279.

Hab. frequentissimus in totâ ditione a Græciâ et Macedoniâ ad prov. Caucasicas (Hoh!), Syriam et Palestinam (Boiss!), Persiam bor. (Ky!), montem Avroman Kurdistaniæ Persicæ (Haussk!), Affghaniam (Griff!). Fl. Jul.

Variat plus minus canus, colore florum plus minus intenso, foliorum dentibus plus minus profundis.

Ar. Geogr. Europa omnis australior a Galliâ et Germaniâ mediâ, Africa borealis, insulæ Canarienses.

Species dubia.

R. oligacanthus (Stev. Flor. Taurica, p. 157) caule erecto angulato glabro superne tomentoso, aculeis paucis brevibus, foliis ternatis rarius quinatis supra glabriusculis subtus villosis profunde inciso-serratis, superioribus subtus tomentosis, paniculâ densâ terminali, calyce reflexo laciniis obtusis.

Hab. in sylvâ elatâ Tauriæ inter Aiwasil et Stili (Stev.).

An forma *R. nemorosi* Hayne = *corylifolii* D.C.? Caulis ex cl. auctore vix fruticosus.

Tr. VI. DRYADEÆ Vent. Tabl. III, p. 349.

Calyx persistens. Stamina sæpius numerosa. Carpella sæpius numerosa inter se et a calyce libera, receptaculo convexo vel conico sicco vel carnoso inserta, monosperma.

DRYAS (L. Gen. 637).

Calyx tubo concaviusculo laciniis 8-9 uniserialibus valvatis. Petala 8-9. Carpella stylis post anthesin elongatis plumosis persistentibus terminata. — Suffrutices cespitosi procumbentes.

1. **D. octopetala** (L. Sp. 717 foliis oblongo-ellipticis petiolatis) basi rotundatis obtusis profunde serrato-crenatis subtus albo-tomentosis venis prominentibus, petalis albis calycis laciniis lineari-lanceolatis duplo longioribus ♄. Ic. Lam. Ill. tab. 443.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ, Macedonia in Scardo (Griseb.), alpes totius Caucasi alt. 7000'-9000' (Ledeb., C.A. Mey.), Daghestania et Salatavia Caucasi orientalis 6600'-8400' (Rupr!).

Hab. in montibus Europæ borealis et mediæ, Sibiriæ totius, Americæ borealis; ad meridiem usque ad Hispaniam borealem et Italiam mediam progreditur.

GEUM (L. Gen. 636).

Calyx tubo concavus vel turbinatus decemfidus laciniis biserialibus exterioribus quinque minoribus. Petala 5. Receptaculum cylindrico-conicum siccum. Carpella stylis post anthesin elongatis hirsutis vel glabris terminata. — Herbæ perennes, caulibus infrarosularibus, foliis impari-pinnatisectis segmento terminali majori.

Sect. I. Eugeum. — *Stylus fructifer deflexus ad vel supra medium geniculato-articulatus articulo inferiore apice uncinato.*

* Calycis laciniæ demum reflexæ. Corolla plus minus patula. Stylus supra medium geniculatus.

1. **G. urbanum** (L. Sp. 716) caulibus ramosis ramisque gracilibus, foliorum segmentis 5-7 ovato-oblongis inciso-dentatis, floribus erectis, petalis luteis e basi cuneatà obovatis calyce sublongioribus, carpophoro nullo, receptaculo carpellisque hirsutis, styli articulo superiore basi hispidulo demum subglabro ♃. Ic. Engl. Bot. 1400. — *G. Ibericum* Besser (var. foliis profundius sectis).

Hab. in sylvaticis Macedoniæ et Thraciæ (Griseb., Orph!), Bithyniæ (Auch. exs. 1478!), Ponti ad Samsoun (Tchih.), Lydiæ in Sipylo (Bal!), Cataoniæ in monte Berytdagh ad rivulos et Syriæ borealis ad Aintab (Haussk!), Amani Syriæ supra Beilan (Ky!), Libani ad Eden (Bl!), Armeniæ ad Gumusch Khané (Bourg!) et Armeniæ Lazicæ ad Djimil alt. 6000' (Bal!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb. Ruprecht!), Persiæ bor. in sylvis Ghilani (Auch. exs. 4487!), et monte Elbrus (Buhse!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria Uralensis, jugum Himalaicum occid., Africa borealis.

2. **G. Hyrcanum** (C.A. Meyer Ind. Petrop. XI, p. 32) caule erecto gracili subsimplici, foliis radicalibus simplicibus et pinnatipartitis segmento terminali multo majore cordato-reniformi lobato, caulinis simplicibus subreniformibus sublobatis, petalis flavis suborbicu-

latis calyce longioribus, carpophoro nullo, receptaculo carpellisque densissime hirtis, styli articulo superiore hirtulo ♃.

Hab. in herbidis montium ditionis Talysch supra Swant 4800'-5400' (C.A. Mey.). Non vidi.

Affine *G. urbano*, molliter pilosius, ab eo sat differre videtur foliorum formâ, petalis majoribus suborbiculatis, carpellis pilis densioribus et rigidioribus obsitis. Ex unico specimine notum et ulterius observandum.

3. **G. strictum** (Ait. Kew II, p. 217) caulibus erectis ramisque robustis, foliorum segmentis ovato vel obovato-oblongis inciso-dentatis, floribus erectis, petalis luteis ovato-orbiculatis basi rotundatis calyce duplo longioribus, carpophoro nullo, receptaculo carpellisque breviter pubescentibus, styli articulo superiore piloso ♃. *G. Aleppicum* Jacq. Ic. tab. 95. — *G. ranunculoides* Ser. in D.C. Prodr. II, p. 550. — *G. Canadense* Murr.

Hab. in prov. Transcaucasicis (Hohen.) et Armeniâ Rossicâ (C. Koch). Non vidi.

Præcedenti valde affine sed notis indicatis ut videtur distinctum.

Ar. Geogr. Rossia media et australis, Songaria, Sibiria omnis et regio Amurensis, America borealis.

4. **G. coccineum** (Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 354) caulibus erectis 2-3-floris, foliorum segmentis lateralibus 4-6 minimis approximatis terminali maximo cordato-reniformi, floribus erectis, petalis rubroaurantiacis reniformi-orbiculatis calyce duplo longioribus, carpophoro nullo, receptaculo carpellisque hirsutis, styli articulo superiore glaberrimo ♃. Ic. Fl. Græc. tab. 485. — *G. Sadleri* Friv. Flora 1835, I, p. 332. — *G. grandiflorum* C. Koch Linn. XIX, p. 43.

Hab. in pratis humidis regionis alpinæ Macedoniæ in Scardo (Griseb! Orph!), Thraciæ (Friv!), Olympi Bithyni (Sibth. Boiss! Auch. exs. 1476!), jugi Paryadres Ponti (Tchih!) et Ponti Lazici ad Djimil (Bal! alt. 6000!), Fl. Aug.

Præcedentibus humilius et flores majores. Sæpe confusum cum *G. Chilensi* Balb. = *G. coccineo* Bot. Reg. tab. 1088 non Sibth., foliis 10-12-foliolatis, caule ramosiore, petalis coccineis, articulo superiore styli hispido, etc., distincto.

* * Calycis laciniæ erectæ. Corolla campanulata. Stylus ad medium geniculatus.

5. **G. rivale** (L. Sp. 717) caulibus erectis parce ramosis, floribus nutantibus, petalis lutescentibus fulvo-venosis longe unguiculatis obovatis calyci æquilongis, carpophoro calycem subæquanti, receptaculo carpellisque longe hirsutis, articulo superiore hirsuto ♃. Ic. Engl. bot. 106.

Hab. ad rivulos regionis alpinæ, Laconia (ex Sibth!), Rumelia (Friv!), Bithynia (Sibth!), mons Jyldisdagh Anatoliæ bor. (Wied!), Armenia Turcica

supra Gumuschkhané (Bourg!), Erzerum (Calv!), et inter Bitlis et Van (Barré de Lancy!), Tauria et prov. Trans et Ciscaucasicæ (Ledeb.).

Ar. Geogr. Europa borealis et media usque ad Hispaniam australem et Italiam mediam, Sibiria omnis, America borealis.

Obs. *G. rivalis* et *G. urbani* proles hybrida. = *G. intermedium* Ehrh. Beitr. VI, p. 143 in Iberiæ monte Sarial (Hohen.) et in monte Karagiöl (Szow!) lecta fuit.

Sect. II. Orthurus. — *Stylus fructifer rectus ad medium geniculato-articulatus, articulo inferiore apice non uncinato.*

6. **G. heterocarpum** (Boiss. Voy. Esp. p. 201, tab. 63) caulibus ascendentibus apice dichotome et divaricatim 5-9-floris, foliorum radicalium segmentis lateralibus minutis terminali magno reniformi cordato. floribus subnutantibus, corollâ campanulatâ, petalis albo-lutescentibus e basi sessili cuneatâ obovatis calycis laciniis erectis brevioribus, carpophoro calycis tubum æquanti, carpellis adpresse hirtis stellatim patentibus, styli articulo inferiori apice retrorsum barbellato, superiore basi hispido ♃. *G. umbrosum* Boiss. loc. cit. p. 728.

Hab. inter dumeta regionis alpinæ, mons Cadmus Cariæ ad umbram *Juniperi Sabinæ* (Boiss!), montes Cariæ supra Elmalu (Bourg!), Mouraddagh Phrygiæ (Bal!), Taurus Cilicicus (Bal!), Cilicia Kurdica (Ky. exs. 106!), mons Mandschura Antilibani (Ky. exs. 121!), Libanus ad Hadet (Bl!), mons Elbrus Persiæ bor. prope Derbend (Ky. exs. 163!). Fl. Jun.

Carpella tantum 5-10 quorum unum interdum intra calycem sessile, quod rarius in speciminibus Orientalibus quam in Hispanicis occurrit.

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ australis, Delphinatûs, Algeriæ orientalis.

Sect. III. Sieversia Willd. — *Stylus fructifer non articulatus totus persistens.*

7. **G. montanum** (L. Sp. 717) caule pumilo unifloro, foliorum lobis lateralibus minimis terminali maximo subreniformi lobato, flore erecto, petalis luteis patentibus obcordatis breviter unguiculatis calyce patenti longioribus, carpellis villosis, stylis longissimis plumosis flexuosis ♃. Ic. Jacq. Austr. tab. 373.

Hab. in siccis regionis alpinæ, Macedonia in monte Scardo (Griseb! Orph!).

Ar. Geogr. Pyrenei, montes Arverniæ, Jurassus, Alpes, Apenninus septentrionalis, Carpathi, Sudeti.

WALDSTEINIA (Willd. Nov. Act. Berol. II, p. 103).

Calycis tubus turbinatus sub insertione staminum annulo crenulato e margine disci oriundo instructus decemfidus laciniis biserialibus, exterioribus 5 minoribus. Petala 5. Stamina numerosa subtrise-

riata filamentis rigidis persistentibus. Carpella pauca receptaculo brevi hirsuto inserta. Styli terminales filiformes post anthesin non elongati ad basin cum carpello articulati et decidui. — Herbæ flaviflore.

1. **W. geoides** (Willd. loc. cit. p. 105, tab. 4, fig. 1) foliis cordato-reniformibus palmatim 3-5-fidis inciso-dentatis, caulibus dichotome corymbosis folia radicalia vix superantibus, petalis obovato-ellipticis basi subcordatis breviter unguiculatis, carpellis 2-3 minutis ut et basis styli adpresse hirtis ♃. Ic. W. K. pl. rar. Hung. tab. 77.

Hab. in umbrosis Tauriæ (Bge. ex Ledeb. Fl. Ross.). E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Hungaria.

FRAGARIA (L. Gen. 633).

Calycis explanatus decemfidus laciniis biserialibus exterioribus minoribus. Petala 5. Stamina numerosa. Carpella plurima in receptaculo post anthesin aucto tandem carnoso-succulento baccam spuriam constituenti. Stylus lateralis brevis deciduus. — Herbæ perennes foliis trifoliolatis, floribus albis, rhizomate sæpius stolonifero.

1. **F. vesca** (L. Sp. 709, excl. var.) petiolis patentim pedunculis adpresse vel patentim hirsutis, calyce fructifero patentissimo vel reflexo, receptaculo toto carpellifero ♃. Engl. bot. tab. 1524.

Hab. in sylvaticis regionis montanæ, Laconia in monte Malevo (Orph!), Græcia sept. et Olympus Thessalus (Heldr!), montes Macedoniæ et Thraciæ (Griseb.), Bithynia in Olympo (Sibth. Thirke!), Pontus ad Samsun (Tchih!), Phrygia in monte Mouraddagh (Bal!), Amanus Syriæ bor. in sylvis abietinis (Ky. exs. 289!), Armenia Lazica ad Trapezuntem (Bourg!), Batum (Calv!), Tauria et prov. Cis et Transcaucasicæ (Ledeb.), prov. Talysch (C.A. Mey. Buhse!). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Europa tota, insulæ Canarienses, Africa borealis, Sibiria tota, America borealis et australis.

2. **F. elatior** (Ehrh. Beitr. VII, p. 23) petiolis pedunculisque patentissime hirsutis, calyce fructifero patentissimo vel reflexo, receptaculo basi angustatâ non carpellifero ♃. *F. magna* Thuill. Fl. Par. 254.

Hab. in Iberiâ (Wilh. ex Ledeb.) et probab. alibi in ditione. Non vidi.

Species præcedente robustior, foliolis majoribus.

Ar. Geogr. Europa borealis et media.

3. **F. collina** (Ehrh. Beitr. VII, p. 26) petiolis patentim pedunculis adpresse hirsutis, calyce fructifero fructui adpresso, receptaculo

basi angustatâ non carpellifero ♃. *F. campestris* Stev. Verz. Taur. p. 155.

Hab. in Tauriâ et prov. Cis et Transcaucasicis (Ledeb.), tractu Talusch (Hohen.). Non vidi.

Cl. Steven suam *F. campestrem* seminibus receptaculo immersis a *F. collinâ* distinguit, sed hæc est ipsissima nota *F. collinæ* ex Europâ mediâ et occidentali.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, Sibiria tota, regio Canariensis.

COMARUM (L. Gen. 638).

Calyx explanatus decemfidus laciniis biserialibus exterioribus minoribus. Petala 5 lanceolata acuminata. Stamina numerosa. Carpella plurima receptaculo post anthesin aucto spongioso subcarnoso inserta. Stylus lateralis brevis deciduus. — Herba perennis. Genus a *Potentillâ* vix distinctum, receptaculo inter eam et *Fragariam* quasi intermedium.

1. **C. palustre** (L. Sp. 718) radice repente, caulibus ascendentibus, foliis subcoriaceis subtus glaucis ambitu suborbiculatis pinnatis foliolis approximatis oblongis argute dentatis, cymâ paucif1orâ, sepalis acuminatis externis multo minoribus, petalis fusco-purpureis, calyce 2-3-plo minoribus, carpellis lævibus ♃. Engl. bot. tab. 172. — *Potentilla Comarum* Scop. Carn. I, 359.

Hab. in paludosis turfosis, Armenia australis ad lacum Gestemert prov. Musch alt. 5200' (Ky. exs. 541!), prov. Transcaucasicæ in Somchetiâ (Ledeb.). Fl. Aug.

Ar. Geogr. Hispania centralis, Europa borealis et media, Sibiria omnis, America borealis.

POTENTILLA (L. Gen. 634). — *Tormentilla* L. — *Trichothalamus* Lehm.

Calyx explanatus decemfidus laciniis biserialibus exterioribus minoribus. Petala 5 rarius 4. Stamina numerosa. Carpella plurima receptaculo exsucco convexo vel conico inserta. Stylus lateralis brevis deciduus. — Herbæ perennes rarius frutices.

SECT. I. FRAGARIASTRUM. Koch Syn. p. 243. — *Receptaculum pilis longis carpella occultantibus hirsutum. Carpella vel undique vel ad umbilicum tantum pilosa, raro glabra.*

* Folia inferiora saltem pinnata. Plantæ fruticosæ.

+ Leucanthæ.

P. lignosa.

+ + Chrysanthæ.

P. fruticosa.

* * Folia saltem inferiora digitata. — Omnes leucanthæ. Axis indeterminata.

+ Carpella undique hirsuta.

P. brachypetala, Haynaldiana.

+ + Carpella ad umbilicum tantum hirsuta.

P. alba.

* * * Folia saltem inferiora ternata. — Omnes leucanthæ. Axis indeterminata.

+ Carpella superne undique hirsuta.

P. Libanotica.

+ + Carpella glabra vel demum glabrata.

P. speciosa, Oweriniana, Deorum.

+ + + Carpella ad umbilicum tantum pilosa.

P. fragariastrum, micrantha.

SECT. II. EUPOTENTILLA. Koch Syn. p. 235. — *Receptaculum glabriusculum vel pilis carpella æquantibus aut brevioribus obsitum. Carpella semper glabra.*

§ 1. — **Perennes.**

* Folia saltem inferiora pinnata. — Receptaculum omnium plus minus pilosum.

+ Leucanthæ. Axis determinata.

P. rupestris, calycina.

+ + Chrysanthæ

a.) Caules prostrati radicantes.

P. anserina.

b.) Caules floriferi terminales (Axis determinata).

P. bifurca.

c.) Caules floriferi laterales (Axis indeterminata).

× Folia manifeste pinnata foliolorum rachide elongatâ.

P. geoides, pimpinelloides, poteriifolia, Elvendensis, sericea, Argæa, polychista, multifida, hololeuca, Persica.

× × Folia subpalmata sæpius bijuga jugis ob rachidem abbreviatam valde approximatis. Grex ad *Digitatas* accedens.

P. Kurdica, approximata, subpalmata, nudicaulis.

* * Folia saltem inferiora digitata (Confer *P. subacaulem* et *Tormentillam*).

\+ Leucanthæ.

P. holosericea.

\+ \+ Chrysanthæ.

a.) Caules floriferi terminales (Axis determinata).

P. hirta, recta, inclinata, argentea, Meyeri, Detommasii, mollissima.

b.) Caules floriferi axillares (Axis indeterminata).

× Foliola foliorum inferiorum sessilia.

P. collina, Lazica, heptaphylla, Ruprechti, Kotschyana, Tormentilla, verna, opaca, adenophylla, Bungei, Coppadocica, pannosa, alpestris, petræa, Nurensis

× × Foliola foliorum inferiorum superiora petiolulata.

P. radiata, argyroloma, geranioides, nuda, pulvinaris, umbrosa.

c.) Caules prostrati radicantes.

P. reptans.

* * * Folia saltem inferiora ternata (Confer *P. Tormentillum* et *subacaulem*).

\+ Leucanthæ. Axis determinata.

P. elatior.

\+ \+ Chrysanthæ. Axis indeterminata.

P. subacaulis, Buccoana, gelida, chrysocraspeda, Seidlitziana, nivea.

§ 2. — Annuæ.

* Folia inferiora pinnata.

P. supina.

* * Folia inferiora digitata.

P. Norvegica.

Species dubia.

P. abnormis.

Sect. I. Fragariastrum.

* Folia saltem inferiora pinnata. — Fruticosæ.

\+ Leucanthæ.

1. **P. lignosa** (Willd. Mag. Ges. Nat. Freund. VII, 293) suffruticosa, caudice crasso lignoso tortuoso breviter et pulvinatim ramoso,

foliis ad ramorum apicem paucis parvis breviter petiolatis subpinnatim 5-foliolatis foliolis sericeis oblongo-cuneatis truncato-denticulatis, floribus 1-2 parvis breviter pedunculatis, calycis sericei laciniis exterioribus dimidio brevioribus obtusis interioribus acutiusculis, petalis obovatis calycem paulo superantibus ♄. *Trichothalamus lignosus* Lehm. Nov. Act. Acad. Cæs. X, 585, tab. 49. — *Lehmannia lignosa* Trattin.

Hab. in fissuris rupium montium Persiæ borealis in prov. Ghilan (Pallas). Truncus cortice in lamellas secedenti vestitus digitum et amplius crassus, saxorum compressione sæpe complanatus, rami stipulis persistentibus rufescentibus squamulosi. Folia (ex amic. J. D. Hooker qui specimen Pallasii vidit) in icone citatâ erroneè palmata et sepala nimis acuta exhibita. Cl. Lehmann genus *Trichothalamus* a *Potentillâ* carpellis basi (ut in *Anchusâ*) perforatis dictis distinguit, quæ nota valde dubia et ex quodam errore oriunda esse videtur.

β. xylorrhiza. — Foliola apice rotundata integra vel obsolete 3-5-denticulata. — *P. xylorrhiza* Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 10, p. 5, Lehm. Revis tab. 2, fig. 1.

Hab. in rupestribus alpinis montis Elbrus Persiæ australis in valle Loura (Ky. exs. 537!), ad Chana Putkie ditionis Mükûs Armeniæ Kurdicæ alt. 6000' (Ky. exs. Suppl. 797!).

+ + Chrysanthæ.

2. **P. fruticosa** (L. Sp. 709) fruticosa, ramis erectis, foliis 2-3-jugis utrinque vel tantum subtus hirsutis, foliolis oblongo-lanceolatis vel linearibus integris supremis confluentibus, floribus terminalibus solitariis vel corymbosis, calycis laciniis æquilongis ovato-lanceolatis ext. angustioribus, petalis obovatis calyce longioribus, carpellis hirsutissimis ♄. Swensk Bot. tab. 253.

Hab. in Armeniâ Turcicâ prope Erzerum et in monte Techdagh (Auch. exs. 1464! Tchih!), Armeniâ Rossicâ et Ibericâ (Ledeb.), Ossetiâ et Caucaso orientali alt. 6000'-7800' (Ruprecht!), monte Waschantra Turkestaniæ (Lehm.). Fl. æstate.

Ar. Geogr. Anglia, Suecia, Pyrenæi, Alpes Nicæenses, Rossia media et australis, Sibiria omnis, regio Himalaica, America borealis.

* * Folia inferiora saltem digitata. Omnes leucanthæ.

+ Carpella undique hirsuta.

3. **P. brachypetala** (Fisch. et Mey. in Lehm. Add. Ind. Hamb. 1849, pag. 9) caudice crassiusculo, caulibus petiolisque patentim hirsutis, foliis pinnatis supra glabrescentibus subtus adpresse canescentibus, foliolis sessilibus obovatis parallele venosis obtusiuscule serratis, stipulis integris, floribus terminalibus condensatim corymbosis, calycis tomentosi laciniis lanceolatis acuminatis subæquilongis externis angustioribus, petalis obovato-oblongis retusis calyce brevioribus, filamentis basi hirsutis ♃. Lehm. Revis. Pot. tab. 47.

Hab. ad rupes alpinas prope Gärgär in distr. Alexandropol Iberiæ Caucasicæ (Frick!). Vidi in herb. C.A. Mey.

Facies *P. Valderiæ* indumento adpresse tomentoso, foliis infer. septenatis, etc. distinctæ et *P. caulescentis* quæ filamentis usque ad apicem hirsutis, petalis calyce longioribus, etc., differt.

4. **P. Haynaldiana** (Janka Mss.) caudice pluricipiti squamoso, caulibus petiolisque patentim et molliter hirsutis, foliis septenatis caulino breviter petiolato quinato, foliolis supra glabris subtus adpresse sericeis ellipticis utrinque sed basi magis attenuatis a tertiâ parte sursum acutiuscule serratis, stipulis integris, floribus condensatim corymbosis, calycis patule hirsuti laciniis internis triangulari-lanceolatis acuminatis externis anguste linearibus sublongioribus, petalis oblongo-linearibus calyce subbrevioribus, filamentis basi hirsutis ♃.

Hab in rupestribus alpinis montis Balkan Thraciæ prope Kalofer et montis Perimdagh Macedoniæ prope Nevrekop (Janka!). Fl. Aug.

Ab affini *P. Valderiâ* foliis supra glabris angustioribus, calycis laciniis externis petalisque multo angustioribus distincta.

+ + Carpella ad umbilicum hirsuta cæterum glabra.

5. **P. alba** (L. Sp. 713) caudice tenui, caulibus ascendentibus 3-4-floris folia radicalia non superantibns, foliis longe petiolatis quinatis, foliolis sessilibus supra glabris subtus sericeis a basi attenuatâ oblongo-lanceolatis apice conniventer 3-7-denticulatis, stipulis lanceolatis acutis, calycis laciniis lanceolatis acutis externis angustioribus subbrevioribus, petalis obcordatis calycem superantibus, filamentis glabris ♃. Jacq. Austr. tab. 115.

Hab. in sylvaticis herbidis Caucasi Iberici (M.B.). Fl. vere. E ditione nondum vidi.

Ar. Geogr. Europa media ad Bosniam (Sendtn!) et Rossiam mediam et australem usque.

* * * Folia saltem inferiora ternata. Omnes leucanthæ.

+ Carpella superne undique hirsuta.

6. **P. Libanotica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 4) adpresse glanduloso-hirsuta, caudice crasso apice squamoso, caulibus brevibus foliosis, foliis radicalibus longiuscule caulinis breviter petiolatis foliolis subsessilibus a basi cuneatâ obovatis superne crenato-serratis lateralibus subobliquis, floribus confertim corymbosis, calycis laciniis subæqualibus ovato-triangularibus, petalis obovatis calycem superantibus, filamentis imâ basi tantum hirsutis ♃. Lehm. Revis. tab. 49. — *P. calycina* Ehrenb. Mss. non Boiss.

Hab. in fissuris rupium calcarearum Libani ad Hadet (Ehrenb!), supra Eden et ad Cedros (Auch. exs. 1457! Boiss! Ky. exs. 280! Bl!). Fl. Jul.

+ + **Carpella glabra vel demum glabrata.**

7. **P. speciosa** (Willd. Spec. Pl. II, p. 1110) tota incana vel niveo-tomentosa, caudice crasso, caulibus ascendentibus oligophyllis, foliis radicalibus longe petiolatis, foliolis superne sericeis inferne canis obovatis basi exceptâ crenatis lateralibus obliquis terminali basi cuneato, corymbo contracto 3-9-floro, calycis laciniis exter. subbrevioribus lanceolato-linearibus internis triplo latioribus ovato-oblongis, petalis albo-ochroleucis calycem paulo superantibus longe canaliculato-unguiculatis in limbum minimum ovato-cochleariformem abeuntibus, filamentis glabris, carpellis rugulosis carinâ ciliatulis demum glabris ♃. Fl. Græc. V, tab. 484. — Nestl. Mon. tab. 11. — *Pot. poëtarum* Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 3 (forma e statione excelsiori, foliolis minoribus utrinque argyreis, caulibus abbreviatis.

Hab. in fissuris calcareis subalpinis et alpinis Græciæ in Olympo Thessalo (Auch. exs. 1493!), Parnasso (Sibth! Sprun! Heldr!), Velugo et Delphi Eubeæ (Heldr!), Peloponnesi in mont. Olenos et Chelmos (Heldr!), Ziria (Orph. Fl. Gr. exs. n° 4!), Taygetus (Heldr!), Cretæ (Sibth! Heldr!), Anatoliæ orientalis in monte Anemas Lycaoniæ et Tauro Lycaonico (Heldr!), Tauro Cilicico et Ciliciâ Kurdicâ (Ky! Bal!), montibus Cataoniæ (Bal! Haussk!), monte Gara Mesopotamiæ Kurdicæ (Ky. exs. 535!). Fl. Jul. Aug.

Ar. Geogr. Montes Dalmatiæ.

8 **P. Owerinlana** (Ruprecht Mss.) tota adpresse sericeo-argentea, caudice crasso, caulibus ascendentibus folia radicalia parum superantibus præter foliolum subsessile aphyllis, foliis petiolis sublongioribus suffultis subconcoloribus subtus magis opacis a basi subcuneatâ ovatis vel obovatis apice paucicrenatis, corymbo contracto 3-5-floro, calycis extus sericei intus rubelli laciniis externis longioribus lanceolatis obtusiusculis, internis ovatis acutis, petalis rubellis calyce subbrevioribus longe unguiculatis cochleari-ovatis, filamentis glabris, carpellis (junioribus) glabris ♃.

Hab. in rupestribus districtûs Galgai in Suaniâ Caucasi borealis 6600' (Owerin!). V. spec. unicum in herb. Acad. Petrop.

Foliola majora sex lineas longa, scapi 2-3 pollicares; valde affinis *P. speciosæ* a cujus formis concoloribus differt laciniis calycis exterioribus majoribus, petalorum colore, carpellis glabris. Ex unico flore examinato carpellorum axis præterea elongata conica videtur.

9. **P. Deorum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 11, p. 51) tota adpresse sericeo-argentea, caudice crasso, caulibus gracilibus subnudis cespite longioribus, foliolis sessilibus a basi cuneatâ obovatis apice 3-7 dentatis, floribus 3-5 capitatis, calycis laciniis subæquilongis acutis exterioribus multo angustioribus linearibus, petalis albis calyce sublongioribus longe canaliculato-unguiculatis in limbum parvum obovatum abeuntibus, filamentis glabris, carpellis glabris breviter carinato-alatis ♃.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ Olympi Thessali alt. 7000'-9000' (Auch. exs. 1463! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 689!). Fl. Jul. Aug.

Facies omnino *P. Appenninæ* quæ differt foliolis subintegris, petalis magis exsertis et inprimis carpellis apice hirsutis et dorso non alatis.

+ + + Carpella tantum ad umbilicum pilosa.

10. **P. Fragariastrum** (Ehrh. Herb. 146) villosa, rhizomate stolonifero, caulibus debilibus procumbentibus subbifloris, foliolis petiolulatis subtus sericeis ovatis crenato-serratis, folio caulino ternato, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acutis, externis minoribus, petalis obcordatis calyce sublongioribus albis ♃. Engl. Bot. tab. 1785. — *Fragaria sterilis* L. Sp. 709. — *P. Fragaria* Sm. Brit. 546.

Hab. in dumosis Macedoniæ (Friv. ex Griseb.), Anatoliæ in agro Trojano (ex Clarke). E ditione nondum vidi. Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Europa borealis et media ad Rossiam usque.

11. **P. micrantha** (Ramond in D.C. Fl. Fr. IV, p. 468) villosa, rhizomate exstolonoso, caulibus debilibus 1-2-floris folia radicalia non æquantibus, foliolis petiolulatis subtus sericeis ovatis argute serratis, folio caulino unifoliolato, calycis laciniis lanceolatis acutis subæquilongis, petalis obovatis subretusis calyce subbrevioribus albis basi purpureis ♃. Ic. Sturm Fasc. 92, tab. 11.

Hab. in dumosis regionis montanæ, Græcia in regione inf. Parnassi (Guicc!), Delphi Eubeæ et Parnes Atticæ (Heldr!), montibus Arcadiæ (Heldr!), Malevo Laconiæ (Orph. Fl. Gr. exs. 688!), Byzantii (Cadet!), Anatoliæ bor. monte Aladagh (Wied!), Tauro Cilicico ad Gulek Maaden (Ky!), Armeniâ ad Trapezuntem et Gumuch Khane (Bourg!), Ponto Lazico ad Djimil (Bal!), Caucaso centrali et or. (Rupr!), prov. Transcaucasicis (Ledeb. Hohen!), Persiâ boreali (Buhse!). Fl. Mart. Apr.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Hispaniâ ad Germaniam australem et Dalmatiam.

Sect. II. Eupotentilla.

§ 1. — Perennes.

* Folia saltem inferiora pinnata.

+ Leucanthæ.

12. **P. rupestris** (L. Sp. 711) pubescens superne glandulosa, caulibus erectis proceris superne dichotomis laxe corymbosis, foliis infer. 2-3-jugis super. ternatis, foliolis ovatis inæqualiter inciso-serratis, stipulis integris, flore patenti, calycis laciniis lanceolatis exterioribus multo augustioribus et brevioribus, petalis obovatis calyce

duplo longioribus ♃. Jacq. Austr. tab. 114 — *P. Benitzkyi* Friv. Flora 1836, p. 437.

Hab. in rupestribus siccis subalpinis et alpinis, Thraciæ montes (Friv!), Lydia in summis Mesogis et Tmoli, forma minor (Boiss!), Armenia Rossica et Pontus Lazicus (Tchih! Bourg! Bal!), Tauria et prov. Transcaucasica Karabagh (Ledeb.), Caucasus orientalis 6000'-8000' (Rupr). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa tota media et australis, Sibiria, Dahuria.

13. **P. calycina** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, V, p. 94) hirta, multicaulis caulibus erectis tenuibus dichotome ramosis folia radicalia parum superantibus, foliis infer. 2-3-jugis super. ternatis, foliolis ovatis inæqualiter inciso-serratis, stipulis bidentatis, floribus nutantibus campanulatis, calycis laciniis ext. lineari-lanceolatis internis oblongo-triangularibus multo majoribus, petalis calyce subbrevioribus obcordatis tandem subpersistentibus purpurascentibus ♃.

Hab. in dumosis montanis, Cilicia ad pagum Aladagh supra Mersina (Bal!), Cilicia Kurdica prope Gorumse (Ky. exs. 431!). Fl. Mai.

Planta semipedalis, pedunculi brevissimi; a præcedenti floribus minoribus vix apertis et petalorum erectorum formâ eximie distincta (Vid. v. cult.).

+ + Chrysanthæ.

a.) Caules prostrati radicantes.

14. **P. anserina** (L. Sp. 710) caulibus flagelliformis repentibus ad genicula radicantibus, foliis interrupte pinnatis multijugis subtus vel utrinque argyreo-sericeis foliolis oblongis argute serratis, stipulis caulinis vaginantibus multifidis, floribus in geniculis sympodii solitariis longe pedunculatis, calycis laciniis externis integris vel incisis internas ovato-oblongas subæquantibus, petalis obovatis calyce duplo longioribus ♃. Fl. Dan. tab. 744.

Hab. ad vias et ripas arenosas Libani ad Yamouny (Bl!), prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb.), Persiæ bor. (Bge!). Probabiliter in Græciâ et Anatoliâ. Fl æst.

Ar. Geogr. Europa, Sibiria omnis, Tibetia, America borealis.

b.) Caules floriferi terminales (Axis determinata).

15. **P. bifurca** (L. Sp. 711) adpresse pilosa, radice stolones subterraneos longos duros edenti, caulibus ascendentibus pumilis foliosis, foliis 3-7-jugis foliolis oblongis integris vel 2-3-fidis, stipulis oblongis integris vel subincisis, calycis laciniis ovato-oblongis acutiusculis subæquilongis, petalis obovatis calycem superantibus ♃. Ic. Gmel. It. I, tab. 37, fig. 1.

Hab. in siccis apricis, Armenia Turcica ad Erzerum (Auch. exs. 4494!), Gumuschkané (Tchih!), Baibout (Bourg!), prov. Cis et Transcaucasicæ (Ledeb.), Daghestania in lapidosis 3000'-3600' (Rupr! Hohen!), prov. Talusch (Buhse!),

Persia ad Sultanieh (Bge!) et in monte Elvend alt. 8000' (Haussk!), Turkestania in alpibus Karatau (Lehm.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Rossia media et australis, Songaria, Sibiria omnis, Mongolia, Tibetia.

c.) Caules floriferi laterales (Axis indeterminata).

× Folia manifeste pinnata rachide elongatâ.

16. **P. geoides** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 404) molliter hirsuta viscida, caulibus erectis paucifoliis superne dichotomis ramis paucifloris, foliis infer. longe petiolatis 3-4-jugis foliolis ab infimis ad superiora sensim auctis a basi cuneatâ orbiculatis dentato-serratis terminali petiolulato, foliis caulinis ternatis, stipulis ovatis dentatis, floribus campanulatis, calycis laciniis obtusis exter. lanceolatis internis multo majoribus denticulatis, petalis erectis obovato-orbiculatis calyce sublongioribus ♃. Ic. Lehm. Monog. tab. 2.

Hab. in fissuris rupium Tauriæ meridionalis (Stev!).

Caules semipedales foliis radicalibus parum longiores. Species inter affines floribus campanulatis nec patentibus petalisque persistentibus insignis.

17. **P. pimpinelloides** (L. Sp. 711) inter pubem patulam minute glandulosa, caulibus erectis paucifoliis superne stricte corymboso-5-7-floris, foliis inferioribus longe petiolatis cæteris subsessilibus omnibus approximatim 7-8-jugis foliolis præter infima minuta subæqualibus oblongo-cuneatis obtusis profunde et obtuse lobato-dentatis, stipulis 3-5-partitis, petalis retusis obcordatis calycem pilosum laciniis acutis subæquilongis donatum superantibus ♃. Ic. Nestl. tab. 2, fig. 1.

Hab. in saxosis Armeniæ (Tournef. in Willd. herb!).

Caulis 10-pollicaris, folium caulinum inferius cum petiolo 5-pollicare segmentis 4 lineas longis. Rhizoma sublignosum multiceps et planta certissime perennis nec cum cl. Lehmann *P. supinæ* approximanda, sed *P. geoidi* et *poteriifoliæ* affinis. Axis indeterminata ex specimine cæterum valde incompleto videtur.

18. **P. poteriifolia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 50) parce glanduloso-hirta viridis, caulibus erectis subnudis folia radicalia vix superantibus, foliis radicalibus 4-5-jugis foliolis præsertim infer. remotis ovato-cuneatis profunde et acutiuscule incisis, stipulis lanceolatis integris, floribus 2-5 breviter pedunculatis, calycis laciniis exter. anguste linearibus, internis triangulari-ovatis acutis duplo longioribus et quadruplo latioribus, petalis retusis calycem vix superantibus, ♃. Ic. Lehm. Revis. tab. 6, fig. 1.

Hab. in Alpe Kuh Delu Persiæ australis (Ky. exs. 492!). Fl. Junio.

A *P. Elvendensi* indumento, foliis plurijugis, calyce, petalis parvis sat distincta videtur.

19. **P. Elvendensis** (Boiss. Diagn. Ser. 1, 6, p. 51) caulibus ascendentibus petiolisque patule hispidis, foliis adpresse cinerascentibus radicalibus 2-3-jugis foliolis distantibus infimis subquaternis subverticillatis, omnibus obovato-cuneatis in lacinias obtusas profunde incisis, stipulis oblongis integris, floribus 5-7 longe pedunculatis, calycis laciniis oblongis acutiusculis internis duplo majoribus, petalis obovatis integris calyce duplo longioribus ♃. Ic. Lehm. Revis. Pot. tab. 5, fig. 2.

Hab. in regione alpinâ Persiæ, mons Elvend (Auch. exs. 1492 bis!), mons Kuhdaëna Pers. Austr. (Ky. exs. 570!).

Caules semipedales et longiores, folia radicalia 2-4 poll. longa, flores magn. *P. aureæ.*

20. **P. sericea** (L. Sp. 710) multicaulis, caulibus ascendentibus villosis, foliis utrinque et subtus densius sericeis ambitu obovatis pinnatis 3-4-jugis foliolis ab inferioribus ad superiora approximata auctis oblongis in lacinias oblongo-lineares pinnatipartitis, stipulis lineari-lanceolatis integris vel bifidis, floribus corymbosis, calycis laciniis subæquilongis externis angustioribus obtusis, petalis obovatis retusis calyce longioribus ♃. Ic. Ledeb. Ic. Ross. tab. 334. — *P. dasyphylla* Bge. in Led. Alt. II, p. 243.

Hab. in regione alpinâ Caucasi occidentalis (C.A. Meyer), Ossetiæ, Tuschetiæ et Daghestaniæ borealis 2500'-6600' (Ruprecht!).

β. agrimonioides. — Vix sericea pallide virens, foliola pinnatifida laciniis paucioribus brevioribus. — *P. agrimonioides* M.B. Taur. Cauc. I, p. 403 et herb. Bieb!. — *P. Pensylvanica* Lehm. ex parte non L.

Hab. in montosis Armeniæ Ibericæ (M.B.!), Caucasi inter Wladikawkas et Tiflis in Daghestaniâ (Rupr!).

Planta 6-9-pollicaris caulibus robustis cum icone Ledebourii et plantâ e Sibiriâ Altaicâ bene congruens. Varietas β a cl. Lehmann ad *P. Pensylvanicam* adducta ab eâ foliis non interrupte pinnatis et petalis calycem excedentibus longe differt et ad formam typicam manifeste transit, sed *P. agrimonioides* Led. Ic. Ross. tab. 327 e Sibiriâ ob staturam elatam, folia multijuga alia videtur.

Ar. Geogr. Songaria, Sibiria, jugum Himalaicum.

21. **P. Argæa** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 70) viridis adpressiuscule hirta prætereaque minute glandulosa, caulibus brevibus humi expansis, foliis radicalibus expansis brevibus ambitu oblongis confertim 3-4-jugis foliolis obovatis fere ad basin usque in lacinias breves lineares obtusas confertas partitis, stipulis ovatis integris, floribus 1-5 breviter pedicellatis, calycis glandulosi hirtique laciniis subæqualibus interioribus acutioribus, petalis retusis calyce tertiâ parte longioribus ♃. *P. nuda* var. *hirsuta* Boiss. et Buhs. Aufz. p. 82. — *P. Ssawellanica* Bienert in Seidlitz Bot. Ergeb. p. 93.

Hab. in regione alpinâ montis Argæi Cappadociæ alt. 9000'! (Bal!), monte Bingöldagh Armeniæ alt. 8000' (Ky. Suppl 796!), monte Ssahend Persiæ occ. (Buhse!), in alpe Hasartschal Persiæ bor. (Ky. exs. 489!), monte Ssawellan et jugo Alagos (Seidl!).

Caules bipollicares, foliorum limbus pollicaris; quasi forma diminuta *P. Elvendensis* a quâ insuper differt foliolis in lacinulas confertas partitis calycisque laciniis æqualibus. *P. sericea* indumentum habet adpresse sericeum non glandulosum, lacinias foliorum elongatas, calycis lacinias inæquales.

22. **P. polychista** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10. p. 6) dense cespitosa nana tota adpresse argyrea, collo vaginis fuscis dense vestito, caulibus ascendenti-prostratis tenuibus brevibus paucifloris, foliis parvis radicalibus ambitu ovatis subpalmatim bijugis foliolis in 5-7 lacinias breves oblongo-lineares pinnatisectis inferioribus binis multo brevioribus, folio caulino sessili paucilobo, stipulis oblongis denticulatis, calycis nigricantis laciniis externis oblongis obtusis, internis sublongioribus et latioribus triangularibus acutis, petalis aureis obcordatis calyce sesquilongioribus ♃. *P. sericea var. polychista* Lehm. Rev. p. 34.

Hab. in summis alpibus Hasartschal Persiæ borealis (Ky. exs. 489!).

Facies *P. Argeæ* sed folia aliter dissecta. Ab omnibus *P. sericeæ* formis foliis ob juga valde approximata subpalmatis et colli indole aliena.

23. **P. multifida** (L. Sp. 710) caulibus ascendentibus vel diffusis, foliis adpresse hirsutis supra viridibus subtus canis ambitu ovatis paucijugis segmentis approximatis confluentibus in lacinias anguste lineares elongatas pinnatipartitis, stipulis integris vel bifidis, floribus paucis laxe corymbosis, calycis laciniis lanceolatis acutis subæqualibus, petalis obovatis subretusis calycem superantibus ♃. Ic. Ser. Mus. Helv. I, tab. 8.

Hab. in siccis regionis alpinæ Caucasi orientalis (M.B., C.A.M.), montium Persiæ borealis ad Schah Neschin (Ky. exs. 724!).

Ar. Geogr. Alpes, montes Lapponiæ, Sibiriæ totius, Dahuriæ, Tibetiæ.

24. **P. hololeuca** (Boiss. in pl. Ky. Pers. bor. — Lehm. Pug. IX, p. 9) adpresse incana, caulibus erectis firmis paucifloris folia radicalia 3-4-plo superantibus, foliis radic. ambitu ovatis bijugis foliolis oblongis obtuse pinnatifidis terminali subpetiolulato, stipulis acutis integris, calycis laciniis acutis exterioribus subbrevioribus, petalis obcordatis calyce duplo longioribus ♃. Lehm. Revis. t. 27.

Hab in monte Demavend Persiæ borealis alt. 6500' (Ky. exs. 345!).

Ar. Geogr. Kanaor jugi Himalaici (ex Lehm.).

25. **P. Persica** (Boiss. et Haussk.) caulibus elatis petiolisque patule hispidis, foliis radicalibus ambitu oblongis bijugis segmentis

adpresse cinereo-tomentosis oblongis profunde inciso-dentatis inferioribus sæpe bipartitis intermediis decurrentibus terminali cuneato subpetiolulato, stipulis semioblongis acuminatis integris, inflorescentiæ dichotomæ strictæ ramis subracemosis, calycis laciniis acutiusculis exterioribus tertiâ parte brevioribus, petalis anguste oblongo-spathulatis calycem non excedentibus, seminibus obsolete rugulosis ♃.

Hab. ad rivulos Kurdistaniæ Persicæ supra Juanro alt. 7000' et in montibus calcareis inter Tchinar et Maregun ditionis Kuh Kilouyeh Persiæ australis (Haussk!). Fl. Aug.

β. minor. — Forma alpina humilior, foliolis minoribus, calycis laciniis obtusioribus, petalis calycem paululum excedentibus.

Hab. in montibus calcareis inter Tchinar et Sakawa (Haussk!).

Planta in typo 2-3-pedalis, segmenta foliorum pollicem sæpe longa vel minora interdum subpalmata, facies *P. Kurdicæ*. Receptaculum elongatum valde pilosum. Species pedicellis brevibus fasciculato-racemosis et petalis brevissimis inter affines notabilis.

× × Folia foliolis ob rachidem brevissimam approximatis subpalmata.

26. **P. Kurdica** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 3, p. 4) pallide virens breviter tomentella, caulibus erectis elatis dichotome paniculatis, foliis inf. longe petiolatis foliolis quinis magnis obovato-oblongis grosse et obtuse serratis intermedio longe petiolulato intermediis sæpe breviter petiolulatis, stipulis ovatis integris vel bidentatis, floribus parvis dichotomiarum longe pedunculatis, pedunculis fructiferis rectis, calycis viscidulo-tomentelli laciniis externis ellipticis obtusis internis longioribus ovato-lanceolatis acutis, petalis obovatis calyce vix longioribus apice revolutis, seminibus leviter rugulosis ♃. Lehm. Revis. tab. 62, fig. 2.

Hab. ad fontes in monte Gara Kurdistaniæ Turcicæ (Ky. exs. 407!) et Persicæ prope Boriler alt. 7000' (Haussk!). V. s. et viv. cult.

Planta 2-3-pedalis indumento subviscido, foliolum intermedium sæpe bipollicare, inflorescentia dichotoma laxa, flores magnit. *P. Norvegicæ*. Species petalis revolutis insignis, ob foliola superiora petiolulata inter *Subpalmatas* potius quam inter *Digitatas* collocanda et cæterum ab affini *P. Persicâ* non longe removenda.

27. **P. approximata** (Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, p, 241) caulibus ascendentibus elatis foliosis apice corymboso-multifloris, foliis supra plus minus tomentellis pilosulis subtus albo-tomentosis radicalibus approximatim 2-3-jugis foliolis oblongis obtuse pinnatifidis inferioribus minoribus, stipulis lanceolatis acutis integris vel basi dente instructis, calycis laciniis subæqualibus ovato-lanceolatis acuminatis, petalis obovatis retusis calyce longioribus ♃. Ledeb. Ic. Fl. Ross. tab. 325 (foliola nimis distantia).

Hab. in lapidosis prov. Transcaucasicæ Talusch alt. 5000'-6000' (C.A. M!). Vidi spec. in herb. Acad. Petrop.

Planta e prov. Talysch differt ab Altaicâ foliis superne non viridibus parce pilosis sed adpresse cinereo-tomentellis, cæterum eadem species videtur.

28. **P. subpalmata** (Ledeb. Fl. Ross. II, p. 56) viridis adpresse pilosa, caulibus ascendentibus pumilis paucifloris villosis, foliis infer. ambitu orbiculatis bijugis foliolis obovato-cuneatis obtuse inciso-serratis superioribus binis minoribus a cæteris subdistantibus, stipulis late ovatis integris, calycis laciniis internis ovatis acutis exteriores obtusas multo superantibus, petalis late obcordatis calycem parum excedentibus ♃. Ic. Lehm. Revis. tab. 29.

Hab. in monte Ararat (Hehn ex Ledeb.). Non vidi.

Caules 4-5-pollicares, folia diam. vix pollicaria, flores pro plantæ minutie magni. Hæc species et *P. approximata* foliis radicalibus ob foliolorum jugum infimum valde approximatum obscure pinnatis transitum ad *Palmatas* præbent.

29. **P. nudicaulis** (Boiss. Diagn. Ser. II. 6, p. 69) pallide virens, caudice crasso caules erectos patule hirtos dichotome et stricte paucifloros edenti, foliis radicalibus longe petiolatis bijugis, foliolis ad nervos pilosis prætereaque glandulis sessilibus adspersis cuneato-obovatis apice obtuse 7-9-dentatis exterioribus sessilibus valde approximatis, cæteris basi valde attenuatis sæpe petiolulatis, foliis caulinis minimis sessilibus 3-5-foliolatis integris, stipulis angustis integris, calycis glandulosi laciniis exter. ellipticis obtusis subbrevioribus, inter. lanceolatis acutis, petalis obovatis calyce longioribus ♃.

Hab. in regione alpinâ superiori montis Aslandach Cappadociæ (Bal!). Fl. Julio.

Caules 6-10-pollicares, flores magnit. *P. aureæ*. A *P. subpalmatâ* indumento glanduloso, caulibus ob folia minima nudiusculis, etc., distincta.

* * Folia saltem inferiora digitata (Confer *P. subacaulem* et *Tormentillam*).

✝ Leucanthæ.

30 **P. holosericea** (Griseb. Spicil. I, p. 99) caulibus elatis ascendentibus villosis, foliolis quinis supra pilosis virentibus subtus dense argenteo-sericeis obovato-lanceolatis obtusis crebre et acutiuscule serratis, stipulis adnatis pinnatifidis, floribus dense corymbosis, calycis laciniis æquilongis lanceolatis acuminatis internis sublatioribus, petalis obcordatis calycem subæquantibus ♃. Ic. Lehm. Revis. tab. 38.

Hab. in pratis montanis Scardi in Macedoniâ alt. 3000'-4500'! (Griseb!). Fl. Jul.

Caules pedales et longiores ex specimine incompleto terminales videntur nec ex axi indeterminatâ oriundi, foliola 1-1 ½ pollicaria æqualiter circumcirca serrata. Flores majusculi breviter pedunculati.

Ar. Geogr. Bulgaria circa Schumla (Noë ex Lehm.).

+ + Chrysanthæ.

a.) Caules floriferi terminales (Axis determinata).

31. **P. hirta** (L. Sp. 712) pilis longis patentibus tuberculo insidentibus et pube brevi eglandulosâ hirsuta, foliolis septenatis, et quinatis subtus densius pilosis obovato-cuneatis inciso-serratis, caulinis lineari-cuneatis, stipulis integris rarius bifidis, floribus corymbosis, calycis laciniis lanceolatis acuminatis exterioribus angustioribus, petalis aureis, carpellis arcuatim rugosis carinato-subulatis ♃. Planta staturâ, foliolis plus minus dentatis, petalorum magnitudine varians. Formæ sequentes imprimis distinguendæ.

α. pedata Koch. — Caulis elatior, foliola fere a basi serrata. — *P. pedata* Willd. Enum. Suppl. p. 38. — Nestl. Monog. tab. 7. — *P. parva* Friv. herb. Rumel. (Specimina minuta). — *P. chrysantha* Griseb. Spic. p. 98 non Trev. — *P. Parnassica* Boiss. in Orph. Fl. exs. — Variat plus minus incana vel virens, laciniis ca ycinis plus minus acuminatis.

Hab. in siccis præsertim montanis totius fere ditionis a Græciâ (Heldr. Herb. Norm. n° 672!, Orph. Fl. Gr. exs. n° 686!), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb! Orph!), ad Caucasum!, Anatoliam omnem!, Syriam borealem in Cassio (Boiss!) et Libano (Gaill!), Persiam borealem (Buhse! et Bge!)), Assyriam ad Diarbekir (Ky!), Kurdistaniam Persicam (Haussk.).

β. Taurica. — Pumila, longe et sæpius patentim albo-pilosa, foliorum inferiorum foliola superne tantum et obtuse serrata. Petala magna. — *Pot. Taurica* Schlecht. Berl. Mag. VII, p. 290. Lehm. Mon. tab. 9. — *P. hirta* M.B. Taur. Cauc. I, p. 406.

Hab. in collibus siccis Thraciæ (Friv!), Bithyniæ inter Sabandja et Boli (Wiedem!), Tauriæ (Stev!).

Characteres non reperio quibus hanc formam specifice distinguere queam. Habitu et foliorum incisurâ *P. hirtam var. angustifoliam* Lehm. Mon., tab. 8 ex Galliâ australi valde refert, sed foliola latiora et indumentum magis patulum.

Ar. Geogr. Europa tota australis, Africa borealis.

32. **P. recta** (L. Sp. 711) pilis patentibus tuberculo insidentibus superneque pube brevi intermixtâ glandulosâ hirsuta, caulibus erectis proceris, foliolis quinatis et septenatis oblongis virentibus basi angustatis grosse inciso-serratis, stipulis integris vel incisis, floribus corymbosis, calycis laciniis acutis subæquilongis externis angustioribus, petalis citrinis, carpellis obsolete rugulosis carinato-subalatis ♃. Rchb. Ic. Bot. fig. 521. — Nestl. Pot. tab. 6 — *P. obscura* Willd. Sp. II, p. 1100 — *P. Astrachanica* Jacq. Ic. Rar. I, tab. 92 (forma hirsutior foliolis foliorum summorum subintegris).

Hab. in regione mediâ montis Scardi Macedoniæ (ex Griseb), (Tauriâ St Supéry!), prov. Cis et Transcaucasicis (Ledeb., Hohen!), Persiâ bor. monte Elbrus Ky. exs. 209!).

An satis et semper distincta a *P. hirtâ* cui mediante ejus var. *pedatâ* accedit?

Ar. Geogr. Europa media, Sibiria Uralensis et Altaica.

33. **P. inclinata** (Vill. Fl. Delph. III, p. 567, tab. 45) caulibus hirsutis elatis ascendentibus apice corymbosis, foliolis quinatis oblongo-lanceolatis inciso-serratis basi angustatis supra virentibus adpresse pilosis subtus pube stellatâ pilisque longioribus adpressis griseo-tomentosis, stipulis integris rarius paucidentatis, calycis laciniis lanceolatis acutiusculis subæquilongis, petalis calyce sublongioribus, carpellis vix rugulosis obsolete carinatis ♃. *P. canescens* Bess. Pr. Fl. Gall. I, p. 330.

Hab. in collibus siccis Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb.), Armeniæ Kurdicæ ad Warto (Ky!).

β. virescens. — Humilior, folia subtus pallide canescentia.

Hab. in regione sylvaticâ montis Korthiati Macedoniæ (Heldr!), in monte Arapokephala Œtoliæ (Samar. et Guicc!).

Ar. Geogr. Gallia orientalis, Italia, Helvetia, Germania, Dalmatia, Rossia media et australis, Sibiria Altaica.

34. **P. argentea** (L. Sp. 712) caulibus ascendentibus vel patulis adpresse canis apice patentim corymbosis, foliolis quinis supra viridibus subtus canis e basi cuneatâ valde angustatâ obovatis in lacinias angustas inæquales acutas margine revolutas profunde incisis vel pinnatifidis, stipulis integris vel 2-3-dentatis, calycis laciniis ovato-lanceolatis externis subminoribus, petalis obovatis calycem vix superantibus ♃. Ic. Engl. Bot. tab. 89.

Hab. in sylvaticis siccis montis Veluchi Œtoliæ (Samar!), montis Korthiati Macedoniæ (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 687!), Olympi Bithyni (Sibth), Cappadociæ in montibus Argæo et Alidagh (Bal!), Armeniæ Turcicæ (Bourg!), Ponti Lazici (Bal!), prov. Cis et Transcaucasicarum (Led.).

β. Calabra. — Caules decumbentes abbreviati, foliola supra canescentia subtus cana in lacinias angustas flabellatim partita, petala calyce sesquilongiora. — *P. Calabra* Ten. Fl. Neap. I, p. 287, tab. 45.

Hab. in pascuis regionis subalpinæ, mons Korthiati Macedoniæ cum typo (Heldr!), Lydia in monte Tmolo et Caria in Cadmo supra Geyra (Boiss!).

Intermediis ad typum transit.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria tota. Varietas *Calabra* in montibus Italiæ australis.

35. **P. Meyeri** Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 7 (1843) incana dense tomentosa, caulibus ascendentibus apice corymbosis, foliolis quinis e basi cuneatâ integrâ obovatis breviter et obtuse inciso-serratis margine planis, stipulis integris, calycis laciniis externis linearibus obtusiusculis internis sublongioribus lanceolatis acutis, petalis obcordatis calyce longioribus ♃. *P. Tommasii* Mey. Ind. Cauc. p. 168 non Ser.

Hab. in aridis montanis ditionis Talysch (C.A. Mey! Hoh!), in monte Djulfelkkou Persiæ bor. (Auch. exs. 4488!).

β. Fenzlii. — Folia paulo magis discoloria supra minus cana, cæterum omnia typi. — *P. Fenzlii* Lehm. Ind. Hort. Hamb. 1849. Revis. tab. 40.

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicici (Ky! Bal!), Karadagh Lycaoniæ (Heldr!), Argæi et Alidagh Cappadociæ (Bal!) Berytdagh Cataoniæ (Haussk!). Fl. Aug.

Differt a *P. argenteæ* formis foliolis abbreviatis minus divisis; culturâ perstat, observandum tamen an formæ intermediæ occurrant.

36. **P. De Tommasii** (Ten. Fl. Neapol. I, p. 285, tab. 44) caulibus subascendentibus crassiusculis patule villosis, foliolis quinatis vel septenatis utrinque sericeis supra virentibus subtus incano-villosis obovatis circumcirca serratis, stipulis adnatis incisis, floribus magnis corymbosis, calycis villosi laciniis subæquilongis acuminatis, petalis obcordatis calyce duplo longioribus ♃ *P. Thomasii* Ser. in D.C. Prodr.

Hab. in regione mediâ montis Peristeri Macedoniæ alt. 3500'-4500' (Griseb!).

Bene congruit cum speciminibus Italicis.

Ar. Geogr. Montes Italiæ australis.

37. **P. mollissima** (Lehm. Ind. Hort. Hamb. 1831) flavo-virens mollissima, caulibus suberectis præter pilos patulos tomento brevi obsitis, foliolis quinatis sessilibus supra pilis adspersis flavidis subtus breviter tomentoso-canescentibus oblongis grosse et obtusiuscule serratis, stipulis adnatis valde dilatatis ovatis subintegris, floribus corymbosis parvis, calycis laciniis æquilongis ovato-lanceolatis acutis externis subangustioribus, petalis obovatis retusis calyce paulo longioribus ♃. Lehm. Revis. tab. 37. — *P. insignis*? Bge. pl. Lehm. n° 454 non Royle.

Hab. in regione alpinâ montis Karatau Turkestaniæ (Lehm.). Non vidi.

b.) Caules floriferi axillares (Axis indeterminata).

× Foliorum inferiorum foliola sessilia.

38. **P. collina** (Wib. Prim. Werth. p. 267) caulibus debilibus in orbem humi expansis in cymas corymbose diffusas abeuntibus, foliolis quinatis obovato-cuneatis supra medium acute dentatis superne viridibus subtus adpresse cano-tomentosis, stipulis lanceolatis integris, calycis laciniis externis angustioribus obtusioribus, petalis obcordatis calyce longioribus ♃. *P. Güntheri* Pohl Tent. Bohem. II, p. 185. Lehm. Mon. tab. 10. — *P. Wiemanniana* Günth., C. Koch. Linn. XIV, p. 349.

Hab. in collibus siccis Armeniæ borealis (C. Koch ex Lehm.). E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Alsatia, Dania et Suecia, Silesia, Bohemia, Rossia australis (ex Lehm.).

39. **P. Lazica** (Boiss. et Bal.) caulibus ascendentibus in paniculas corymbosas diffusas abeuntibus, foliolis quinatis elliptico-cuneatis jam infra medium profunde et acute incisis utrinque viridibus subtus ad nervos adpresse hirtis, stipulis integris, calycis laciniis lanceolatis interioribus sublongioribus acuminatis, petalis intense aureis obovatis retusis calyce sesquilongioribus ♃.

Hab. in regione alpinâ Ponti Lazici circa Djimil alt. 6000' (Bal!). Fl. Julio.

Caules pedales, foliola majora pollicem longa. A *P. collinâ* cui eam primum adnumeraveram differt caulibus crassioribus non flaccidis, foliolis subtus concoloribus, floribus duplo majoribus, calycis laciniis internis acuminatis. Refert puoque *P. heptaphyllam* foliolis septenatis obovatis, pedicellis fructiferis arcuato-patentibus distinctam.

40. **P. heptaphylla** (Mill. Dict n° 7.) caulibus patenti-ascendentibus a medio dichotomis laxe corymbosis, foliolis septenatis rarius quinatis cuneato-obovatis fere a basi inciso-serratis concoloribus subtus hirsutis, stipulis lanceolatis integris, pedicellis fructiferis arcuatis, calycis laciniis lanceolatis acutis internis sublatioribus, petalis obcordatis calycem superantibus ♃ *P. intermedia* Auct., non L. Nestl. Mon. tab. 8. — *P. parviflora* Gaud. Helv. VI. p. 888. — *P. Thuringiaca* Bernh. — *P. Pontica* C. Koch Linn. XIX, p. 44 (ex Lehm.).

Hab. in collibus incultis Anatoliæ borealis (C. Koch ex Lehm.). Ponti Lazici ad Djimil alt. 6000' (Bal.!), Daghestaniæ 8000' (Rupr!), Armeniæ Rossicæ (Szow!), in Persiæ prov. Ghilan (Pall. ex Lehm.).

Caules breves, petala ut in *P. parviflorâ* Gaud. calycem parum excedentia.

Ar. Geogr. Alpes Delphinatûs et Helvetiæ australis, montes Thuringiæ, Rossia media.

41. **P. Ruprechti**, pluriceps, caudiculis duris brevibus squamosis, caulibus folia radicalia parum superantibus erectis, foliis radicalibus longe petiolatis præter ciliola marginalia rara glabris quinatis foliolis obovato-cuneatis utrinque obtuse 4-7-dentatis, caulinis ternatis subsessilibus, stipulis omnibus latis ovatis obtusis, floribus 3-5 breviter pedunculatis bracteis cuneatis incisis obsitis, calycis ciliati laciniis subconformibus ovato-oblongis obtusissimis, petalis pallide luteis calycem parum superantibus ♃.

Hab. in monte Mammisson districtûs Radscha Caucasi supra Kalaki alt 8400'-9000' (Ruprecht exs. sub *P. vernâ*!).

Semipedalis, petioli 2-2 ½-pollicares, foliola 6-9 lineas longa. Ex speciminibus tantum floriferis et igitur subincomplete nota, tamen magis *P. heptaphyllæ* quam *P. vernæ* et *alpestris* affinis, ab eis omnibus stipulis latis subscariosis fuscis et calycis laciniis obtusissimis distincta.

42. **P. Kotschyana** (Fenzl Pug. n° 14) ad caules et petiolos patentim ad folia adpressiuscule pilosa virescens, caulibus ascendentibus in orbem expansis superne dichotome cymosis valde foliosis, foliis infer. quinatis foliolis obovato-cuneatis apice obtuse serratis superiorum ternatis oblongo vel lanceolato-cuneatis plus minus profunde incisis, stipulis semiovatis 2-3-fidis, pedicellis fructif. recurvis, calycis demum aucti laciniis lanceolatis subæquilongis externis integris vel 2-3-fidis, petalis obovatis calyce vix longioribus ♃. *P. Cilicia* Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 7. Lehm. Revis. tab. 59. — *P. vulcanica* Boiss. et Ky. pl. exs.

Hab. in rupestribus alpinis et subalpinis Cariæ orientalis in monte Oyukla (Tchih!), Lyciæ in monte Solyma, Pisidiæ in monte Davros Isauriæ (Heldr!), Cataoniæ in monte Berytdagh (Haussk!), Tauri Cilicici (Ky exs. 182! et 237! Bal!), Ciliciæ Kurdicæ ad Gorumse (Ky. exs. 131!), montis Amani Syriæ bor. (Auch. exs 1461! Ky exs. 290!). Fl. Jun. Jul.

Variat hispido-canescens vel glabrescens, caulibus palmaribus vel elongatis, foliis plus minus profunde incisis. Species laciniis calycis exter. heteromorphis insignis ad *P. heptaphyllam* magis quam ad ullam aliam accedens. Carpella plus minus manifeste rugulosa.

43. **P. Tormentilla** (Sibth. Oxon. 162) adpresse et parce pubescens, rhizomate crasso caules plures tenues procumbentes vel erecto-patulos foliosissimos non radicantes dichotome ramosos edenti, foliis radicalibus cito destructis petiolatis sæpius quinatis foliolis obovato-rotundis dentatis, caulinis sessilibus ternatis foliolis oblongo-cuneatis superne profunde et acute dentatis, stipulis 3-5-fidis, floribus longe pedunculatis sæpius tetrameris, calycis laciniis lanceolatis acutis externis minoribus, petalis obcordatis calyce longioribus ♃. *Tormentilla erecta* L. Sp. 716. — Fl. Dan. tab. 589.

Hab. in pascuis et nemorosis Thraciæ ad Byzantium (Sibth.), Ponti Lazici maritimi ad Rhizé (Bal!) Caucasi (Ledeb., Rupr!), Somchetiæ (Hohen.).

Forma inter *P. Tormentillam* et *P. reptantem* hybrida, sed priori a quâ caulibus flagelliformibus prostratis et foliis caulinis petiolatis differt magis affinis, *P. mixta* Nolte, cum parentibus in littoribus Ponti Lazici a cl. Balansa lecta fuit.

Ar. Geogr. Europa septentrionalis et media, Sibiria omnis.

44. **P. verna** (L. Sp. 712) viridis, caudiculis duris prostratis sæpe radicantibus, caulibus brevibus ascendentibus petiolisque pilis erecto-patulis obsitis, foliis inf. septenatis vel quinatis foliolis margine tantum vel utrâque paginâ adpresse hirsutis oblongo-obovatis utrinque obtuse subquadridentatis dente superiori breviori, stipulis infimis anguste linearibus superioribus ovatis, calycis laciniis lineari-lanceolatis externis obtusis, petalis discretis obcordatis calyce longioribus, pedicellis fructiferis ascendentibus, carpellis læviusculis ♃. Ic. Engl. bot. I, tab. 37.

Hab. in montosis Tauriæ (M.B. Stev.), Caucasi et prov. Transcaucasicarum (M.B. Hohen!), prope Kaischaur Caucasi centralis 4800'-5400' (Ruprecht!).

β. major. — Pedalis, petioli elongati, flores eis formæ typicæ majores.

Hab. in monte Toltau supra Gimri in Daghestaniâ australi 7600' et Tuschetiâ usque ad 9000' (Ruprecht!).

Facies et flores majores *P. alpestris*, sed stipulæ *P. vernæ*. Forma affinis ex Helvetiâ est *P. Jurana* Reut. Mss.

Ar. Geogr. Europa omnis (in australioribus hirsutior et semper montana), Sibiria Uralensis.

45. **P. opaca** (L. Sp. 713) obscure virens, caudiculis prostratis, caulibus brevibus ascendentibus petiolisque patule hirsutis, foliis infer. septenatis et quinatis foliolis longe hirtis oblongo-cuneatis utrinque obtuse 5-6-dentatis dente superiore breviore, stipulis infimis lanceolatis superioribus ovatis, calycis laciniis externis linearibus obtusis internis longioribus lanceolatis, petalis obcordatis calyce longioribus, pedicellis fructiferis filiformibus elongatis recurvis, carpellis subrugosis ♃. Jacq. Ic. rar. tab. 91.

Hab. in Græciâ boreali (Smith), prov. Ciscaucasicis occident. (M·B.), Armeniâ Rossicâ (Szow!), Armeniâ (ex Lehm.). Fl. Jun.

Indumentum eo *P. vernæ* longius, caules tenuiores, inflorescentia magis foliosa, flores minores.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, Sibiria Uralensis et Altaica.

46. **P. adenophylla** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 5) tota pilis setulosis adpressiusculis glandulisque sessilibus crebris adspersa, caudiculis duris cespitosis, caulibus brevissimis erectiusculis, foliis infer. septenatis vel quinatis foliolis oblongo-cuneatis utrinque obtuse 5-6-dentatis dente superiori non abbreviato, stipulis infimis lanceolatis cæteris ovatis, calycis glandulosi et pilosi laciniis externis lineari-oblongis internis longioribus ovato-triangularibus acutiusculis, petalis obovatis calyce duplo longioribus ♃.

Hab. in siccis regionis alpinæ in Armeniâ Turcicâ (Auch. exs. 4492 et 4493!), in monte Fecelem supra Gumuchkhané (Bourg!), in Iberiâ prope Tiflis (Szow! Ruprecht!). Fl. Jun.

Caules floriferi 1-3-pollicares. Pilis setulosis, stipulis, etc., affinis *P. vernæ* et *opacæ* sed planta minor magis condensata et indumentum glandulosum peculiare. Species tamen ulterius inquirenda.

47. **P. Bungei**, patule et molliter hirta, cespitosa. caulibus brevibus ascendentibus, foliis ambitu orbiculatis, foliolis 5-6 præter pilos utrinque crebre et minute glandulosis abbreviatim obovato-cuneatis subtruncatis obtuse denticulatis dente superiore breviore, stipulis oblongo-lanceolatis, calycis glandulis et pilis longis obsiti laciniis

ovatis obtusis externis vix brevioribus, petalis obovatis retusis calyce sublongioribus ♃.

Hab. in Persiâ bor.-orientali prope Siaret (Bge!).

Caules 3-4-pollicares, folia majora diam. 5-6 lineas lata, petala eis *P. vernæ* minora, planta hirsutissima. Glandulositate affinis *P. adenophyllæ* sed hirsutior, foliola minora præsertim breviora truncata, petala retusa calycem vix excedentia.

β. Buhsei. — Nana, minus et adpressiuscule hirta. — *P. alpestris* Boiss. et Buhse Aufz. non Hall.

Hab. in regione alpinâ montis Elamout Persiæ bor. (Auch. 4490!) et montis Elbrus (Ky. 472! sub *P. gelidâ*), in prov. Talysch alt. 7-8000' (Buhse!).

Pollicaris, *P minimam* vel *cespitosam* Lehmann referens.

48. **P. Cappadocica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 6) dense et adpresse griseo-villosa, caudiculis duris prostratis, caulibus brevibus decumbentibus condensato-corymbosis, foliis infer. septenatis foliolis subtus densius cinereo-villosis obovatis complicatis a medio ad apicem dentatis dentibus utrinque 4-5 villo conniventibus terminali breviori, stipulis infer. linearibus cæteris oblongo-lanceolatis, calycis albo-villosi laciniis oblongis obtusis inter. sublongioribus, petalis obcordatis calyce longioribus ♃.

Hab. in Cappadociâ orientali (Auch. exs. 1462 ter!), in Ponto australi inter Nicksar et Bachkoi et inter Chabbane-Karahissar et Lisdja (Tchih!).

Hæc planta quam fructiferam non vidi *P. vernæ* et *adenophyllæ* affinis videtur distincta indumento cano in inflorescentiâ densissimo, pedunculis abbreviatis, dentibus foliorum conniventibus. Caules 2-3-pollicares, foliola 4-6 lineas longa exteriora aliis multo minora et angustiora.

49. **P. pannosa** (Boiss. et Haussk.) dense et adpresse pannosa alba, cespitosa, collo dense squamoso, caulibus numerosis ascendentibus paucifloris cespite sesquilongioribus, foliis radicalibus numerosis ambitu orbiculatis quinatis foliolis obovato-cuneatis obtuse 5-9-denticulatis dente superiore non breviore, foliis superioribus minutis tripartitis, stipulis lanceolatis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis acutis externis vix brevioribus, petalis longitudine calycis, seminibus rugulosis ♃.

Hab. in fissuris rupium calcarearum montis Schahu Kurdistaniæ Persicæ alt 10-11000!

Facies *P. subacaulis* sed densius pannosa, folia diam. 6-9 lin. lata, caules 1-2-pollicares, petalorum formam sat observare non potui. Ab affinibus laciniis calycinis elongatis acutis distincta.

50. **P. alpestris** (Hall. fil. Mus. Helv. p. 53) læte virens, caudiculis prostratis radicantibus, caulibus ascendentibus pubescentibus, foliis infer. quinatis foliolis obovatis margine et subtus ad nervos patentim pilosis utroque latere obtuse dentatis, stipulis omnibus ova-

tis, calycis laciniis externis oblongis obtusis internis majoribus ovatis acutiusculis, petalis obcordatis calyce duplo longioribus ♃. *P. aurea* Retz Fl. Dan. tab 114 non L. — *P. Salisburgensis* Hænke. — *P. maculata* Pourr. Act. Tolos. III, p. 316. — *P. Bithynica* Hornem. Hafn. Suppl p. 55 ex Lehm.

Hab. in pratis alpinis Armeniæ circa Erzerum in monte Techdagh (Calv! Huet!), in Ponto Lazico supra Djimil alt. 7500' (Bal!) in Caucasi orientalis Tuschetiâ et Daghestaniâ 7500'-11000' frequens et quoad staturam et indumentum valde varians (Ruprecht!).

Planta Armenia et formæ plures e Caucaso paululum differunt ab Europæâ foliolis interdum majoribus et utrinque sæpe 4-6 nec 3-4-dentatis, laciniis calycis latioribus et minus inæqualibus, neutiquam tamen ab eâ sejungendæ.

Ar. Geogr. America arctica, Groenlandia, Europa arctica et media in alpinis.

51. **P. petræa** (Schlecht. Mag. Nat. Fr. Berol VII, p. 292) incano-sericea, caulibus pumilis ascendentibus petiolisque longis dense tomentosis, foliis inf. quinatis foliolis cuneiformi-rhomboideis superne obtuse inciso-serratis, stipulis ovato-oblongis integris, floribus paucis paniculatis parvis, calycis laciniis oblongis obtusiusculis externis subbrevioribus, petalis obcordatis calyce dense tomentoso sesquilongioribus ♃. Ic. Lehm. Mon. tab. 11.

Hab. in montibus provinciæ Ghilan Persiæ borealis (Pall. in herb. Willd!).

Caules semipedales, folia utrinque sericea, corolla e sicco hepatica videtur. Locus e Sibiriâ orientali ab auctoribus indicatus erroneus videtur.

52. **P. Nurensis** (Boiss. et Haussk.) caulibus ascendentibus tenuibus apice corymbose et laxe 5-7-floris sparsim et patule hispidis superne præterea sub lente breviter hirtis, petiolis tenuibus patule et longe albo-setosis foliolis 5 in orbem dispositis ad nervos et marginem longe et adpressiuscule setulosis viridibus basi attenuatis subsessilibus oblongo-cuneatis in lacinias lineares obtusas 5-7 dissectis, stipulis lanceolatis acutis setosis, calycis scabridi et præterea sparsim setosi laciniis exterioribus linearibus internis triangulari-lanceolatis æquilongis, corollâ aureâ calycem excedente ♃.

Hab. in monte Kuh Nur Persiæ australis alt. 11000' (Haussk!).

Caules fere pedales, folia infer. diam. pollicem lata, flores majusculi. Affinis *P. radiatæ* Lehm. cujus iconem tantum vidi et quæ habitu et foliis similis est differt foliolis superioribus petiolulatis et imprimis corymbo densiori, floribus minoribus et calycis formâ.

× × Foliorum inferiorum foliola superiora petiolulata.

53. **P. radiata** (Lehm. Ind. Sem. Hort. Hamb. 1849) caulibus erectis elongatis petiolisque patenter pubescentibus apice condensatim multifloro-corymbosis, foliis infer. supra subglabris subtus incumbenti-pilosis longe petiolatis septenatis foliolis in orbem dispositis cu-

neiformibus antice profunde et acutiuscule incisis lateralibus multo minoribus sessilibus, cæteris subpetiolulatis, stipulis lanceolatis acutis, calycis laciniis ext. oblongis obtusiusculis internis sublongioribus ovatis acutis, petalis obcordatis calyce valde piloso paulo longioribus ♃. Lehm. Revis. tab. 45.

Hab. in Persiâ boreali (ex Lehm.). Non vidi.

Caules pedales longioresque; a formis nonnullis *P. alpestris* foliis septenatis, stipulis, floribus numerosis multo minoribus distincta.

54. **P. argyroloma** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 6) caulibus ascendentibus patenter pilosis, foliis radicalibus longe petiolatis quinatis adpresse hirsutis margine argyreo-sericeis, foliolis ovato-cuneatis profunde et obtusiuscule pinnatifidis inferioribus subsessilibus intermediis breviter terminali longe petiolulatis hoc interdum trifido, stipulis lanceolatis integris, floribus paucis corymbosis, calycis laciniis lanceolatis interioribus sublongioribus acutis, petalis obcordatis calyce paulo longioribus ♃. Lehm. Revis. Pot. tab. 26.

Hab. in jugo Naserou montis Demavend Persiæ bor. (Ky. exs. 346!). Fl. Jun.

Caules semipedales, habitu affinis *P. Nevadensi* et *petreæ*, sed foliorum formâ distinctissima; foliola quatuor inferiora ex eodem petioli puncto oriunda et ideo *Digitatis* potius quam *Pinnatis* adnumeranda.

55. **P. geranioides** (Willd. Spec. II, p. 1101) hirsuta canescens, caudiculis duris cespitosis prostratis, caulibus brevibus decumbentibus dichotome cymosis paucifloris, foliis infer. longiuscule petiolatis, foliolis septenatis vel sæpius quinatis in segmenta linearia obtusiuscula flabellatim pinnatipartitis lateralibus minoribus sessilibus cæteris basi valde attenuatâ subpetiolulatis, stipulis lanceolatis et ovatis integris, calycis laciniis lanceolatis acutiusculis parum inæqualibus, petalis obcordatis calyce longioribus ♃. Nestl. Monog. tab. 5, fig. 1.

Hab. in siccis alpinis Armeniæ Turcicæ (Auch. exs. 4491!), mons Techdagh prope Erzerum alt. 8000'-9000' (Huet!).

β. Syriaca. — Folia diminuta segmentis abbreviatis.

Hab. in siccis regionis alpinæ in Libano supra Eden et ad Cedros (Boiss! Reyg!), in regione superiori Hermonis (Boiss! Gaill!), Antilibani supra Bludan (Ky. exs. 42! et 204!)

Species variabilis, folia ea valde diminuta *Geranii tuberosi* referunt. Erroneé a Lehmanno *Pinnatis* adnumerata, folia enim stricto sensu palmata sunt.

56. **P. nuda** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 49) cespitosa, prætcr pilos in paginâ inf. foliorum adpressos glabriuscula, caulibus brevibus paucifloris foliisque radicalibus humi expansis, hisce quinatis foliolis parvis ovato-cuneatis in segmenta oblongo-linearia obtusa pinnati-

partitis lateralibus subsessilibus terminali petiolulato, stipulis semiovatis integris, calycis adpresse hirti laciniis externis obtusis ovatis interioribus oblongis vel lanceolatis duplo longioribus, petalis retusis calyce subduplo longioribus ♃.

Hab. in regione alpinâ ad nives montium Kuh Nur, Kellal et Sebsekuh Persiæ austro-occid. (Haussk!), alpis Kuh Daëna Persiæ austr. (Ky. exs. 704!), ad Ssof inter Ispahan et Teheran et in prov. Khorassan iuter Nichapur et Mesched (Bge!).

β. hirsuta. — Folia adpresse hirsuta, calycis laciniæ internæ acutiores. — *P. radicosa* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 49.

Hab. ad nives montis Kuh Daëna Persiæ australis (Ky. 763!), inter Ssof et Kohrud (Bge!), in montibus ad Yezd (Buhse!).

Caules ascendentes semipedales vel multo breviores, flores minuti, facies *P. multifidæ.* A formis *P. geranioidis* calycis laciniis valde inæqualibus distincta.

57. **P. pulvinaris** (Fenzl Pugill. nº 15) nana pulvinatim cespitosa caudiculis membranaceo-vestitis clavatis, caulibus filiformibus brevibus 1-2-floris, foliis parvis dense rosulatis quinatis sericeo-villosis foliolis breviter obovato-cuneatis obtuse 3-5-serratis terminali petiolulato, stipulis ovatis integris, calycis tomentosi laciniis ext. oblongis obtusis internis oblongo-lanceolatis acutiusculis duplo majoribus, petalis late obovatis calyce duplo longioribus ♃. Lehm. Revis. Pot. tab. 44.

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicici alt. 8000'-9000' (Ky. exs. 179! et 127! Bal!).

Caudiculi vaginis petiolorum et stipulis vetustis vestiti columnares, folia diam. 3-4 lineas lata, flores pro plantâ magni longiuscule pedunculati e cespite vix exserti, petala interdum ex cl. Fenzl subtus purpureo-variegata. Foliorum divisione *P. geranioidi* magis quam nulli aliæ affinis.

58. **P. umbrosa** (Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 357) parce et adpresse pilosula viridis, caulibus subascendentibus crassis apice corymbosis, foliolis subquinis ovato-oblongis obtusis grosse et obtusiuscule serratis præter pilos glandulis parvis sessilibus adspersis tribus intermediis petiolulatis, stipulis lato-lanceolatis integris vel 2-3-fidis, calycis laciniis subæqualibus lineari-lanceolatis acutiusculis, petalis obcordatis calyce sesquilongioribus ♃. Lehm. Revis. Pot. tab. 35.

Hab. in umbrosis Tauriæ meridionalis (Stev!).

Pedalis, flores magnit. *P. reptantis.*

β. minor (Lehm. loc. cit.). — Minor, folia subpedata. — *P. Nordmanniana* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 53.

Hab. in provinciis Caucasicis occidentalibus (Nordm!), in Armeniâ Rossicâ (Szow!).

c.) Caules prostrati radicantes.

59. **P. reptans** (L. Sp. 714) adpresse et parce hirta, caulibus flagelliformibus elongatis prostratis ad genicula radicantibus, foliis omnibus petiolatis quinatis rarius septenatis foliolis obovato-cuneatis grosse serratis, stipulis ovatis sæpius integris, floribus ex geniculis sympodii solitariis longissime pedunculatis, calycis laciniis ellipticis acutis subæquilongis; petalis obcordatis calyce longioribus ♃. Engl. bot. tab. 862. — *P. subpedata* C. Koch Linn. XVI, p. 349 (forma foliis subpedatis) — *P. anomala* Ledeb. Fl Ross. II, p. 53 (forma foliis subpedatis, laciniis calycinis externis majoribus).

Hab. ad vias et in humidis totius ditionis a Græciâ et Thraciâ ad Persiam australem (Ky. exs. 553! et Affghaniam (Griff!), forma subpedata in calidioribus humidioribus.

Ar. Geogr. Europa, Africa borealis, Abyssinia, Sibiria Uralensis.

* * * Folia saltem inferiora ternata (Confer *P. Tormentillam* et *subacaulem*.

\+ Leucanthæ.

60. **P. elatior** (Schlecht. Mag. Ges. Nat. Fr. VII, p. 295) viridis parce pilosa, rhizomate brevi obliquo, caulibus erectis elatis foliosis ad axillas ramosis, foliolis latis subconcoloribus grosse dentatis dentibus mucronatis, cymis breviter pedunculatis laxe corymbosis, stipulis ovato-oblongis acuminatis, calycis laciniis lanceolatis acutis interioribus sublongioribus acuminatis, petalis obovatis retusis calycem paulo superantibus, receptaculo breviter hirto, carpellis obtusis lævissimis ♃. Lehm. Mon. tab. 14. — *P. rubiformis* Czern. — *P. rubifolia* Boiss. Mss.

Hab. in sylvaticis regionis subalpinæ Ponti, mons Calia supra Trapezuntem (Bourg!), sylvæ abietinæ Ponti Lazici infra Djimil alt. 5000' (Bal!), in prov. Rossicis Transcaucasicis occidentalibus (Nordm!), montibus Imeretiæ 1000'-6009' et regione sylvaticâ et alpinâ Cachetiæ et Tuschetiæ 3000'-7000' (Ruprecht!).

Planta 1-2-pedalis, foliola 1-1 ½ pollicaria, flores eis *Fragariæ vescæ* minores. Caulis sæpius unicus et planta ex radicis indole potius perennans quam perennis videtur.

\+ \+ Chrysanthæ.

61. **P. subacaulis** (L. Sp. 715) adpresse stellato-tomentosa cana, caudiculis prostratis radicantibus, caulibus ascendentibus brevibus paucifloris, foliis crassiusculis coriaceis nervis subtus prominulis, foliolis e basi cuneatâ interdum petiolulatâ integerrimâ obovatis apice obtuse dentatis, stipulis lanceolatis acuminatis, calycis laciniis exter. oblongis obtusis, internis latioribus ovato-lanceolatis acutiusculis, petalis obcordatis calyce duplo longioribus ♃. Ic. Lehm. Revis. tab. 56. — *P. velutina* Lehm. Mon. tab. 170, Suppl. tab. 8.

β. quinata. — Folia inferiora quinata vel quaternata foliolis infer. minoribus. — *P. cinerea* Chaix in Vill. Delph. 3, p. 567.

Hab. in apricis campestribus ad radices septentr. Caucasi. (M.B., Stev.). E ditione nondum vidi.

Nullo modo *P. cineream*, *velutinam* et *subacaulem* manifeste una in alteram transeuntes specifice distinguere possum.

Ar. Geogr. Europa media et australis omnis, Songaria, Sibiria Altaica et Baikalensis.

62. **P. Buccoana** (Clem. Sert. Olymp. p. 39, tab. 8, fig. 2) caulibus ascendentibus robustis elatis in cymas multifloras corymbosas plus minus glanduloso-hirtas abeuntibus, foliis radicalibus longe petiolatis foliolis amplis minute hirtis ovatis fere a basi grosse et obtuse dentatis, stipulis oblongis acutis, calycis demum accreti laciniis elongatis externis lineari-lanceolatis obtusis internis submajoribus lanceolatis acutiusculis, petalis obcordatis calyce tertiâ parte longioribus ♃.

Hab. in pratis lapidosis regionis alpinæ Olympi Bithyni in latere orientali (Clem.) V. sicc. et viv. cult.

Planta bipedalis, foliola fol. radicalium sæpe bipollicaria. Flores minores eis *P. grandifloræ* et petala basi in unguem attenuata; ab hâc specie calyce fructifero accreto, dentibus multo obtusioribus, receptaculo polyspermo oblongo nec hemisphærico, seminibus dimidio minoribus distinctissima.

63. **P. gelida** (C.A. Mey. Enum. Cauc. Casp. p. 167) viridis adpresse pilosula vel glabrescens, caulibus ascendentibus breviusculis laxe et pauciflore corymbosis, foliis radicalibus longiuscule petiolatis, foliolis subsessilibus basi cuneatis obovato-subrotundis obtuse dentatis, stipulis caulinis subovatis obtusis, calycis laciniis exter. lineari-ellipticis obtusis interioribus longioribus oblongo-lanceolatis acutiusculis, petalis obcordatis calyce subduplo longioribus ♃. *P. grandiflora* M.B. Taur. Cauc. I, p. 409 non L.

Hab. in pratis regionis alpinæ Ponti Lazici supra Djimil alt. 8500! (Bal!), in alpibus Caucasi occidentalis (M.B., C.A.M!), Caucasi australis et orientalis in Tuschetiâ et Daghestaniâ usque ad 9000'-11600' (Ruprecht!).

Præter caules tenuiores abbreviatos a *P. grandiflorâ* laciniis calycis exter. obtusis statim distinguenda; multum variat staturâ nanâ vel semipedali, caulibus erectiusculis vel prostratis, foliolis 3-7 lineas longis.

Ar. Geogr. Alpes Norvegiæ, Songariæ, Sibiriæ Altaicæ et Baicalensis.

64. **P. chysocraspeda** (Lehm. Ind. Hort. Hamb. 1849) caulibus brevibus declinatis adpresse hirtis 1-2-floris, foliis margine et subtus ad nervos aureo-sericeis supra sparsim pilosis foliolis cuneato-oblongis acutiuscule 5-12-serratis, stipulis lanceolatis acutis, calycis laciniis lanceolatis internis acutioribus submajoribus, petalis late

obcordatis calyce duplo longioribus ♃. Lehm. Revis. tab. 54. — *P. aurea* Griseb. Spicil. Rumel. p. 101 non L. (ex ipso). — *P. grandiflora* Baumg. Transylv. non L.

Hab. in regione alpinâ Macedoniæ, Nidje et Scardus (Griseb.), Lyncas (Orph !). Fl. æst.

β. minor. — Foliola minora. — *P. ternata* C. Koch Linn. XIX, p. 45. — *P. aurea* Sm. Prodr. I, 352 non L. — *P. minima γ. major* Lehm. Revis. p. 160.

Hab. in Olympo Bithyno (Sibth., Thirke !).

Species facie *P. auream* referens a quâ foliis infer. semper ternatis statim dignoscitur; *P. gelidâ* minor et ab eâ indumento sericeo foliorum ut *P. aurea* a *P. alpestri* discedens. Varietas *β* huic speciei nec *P. minimæ* ob indumentum et flores majores adnumeranda.

Ar. Geogr. Alpes Transylvaniæ.

65. **P. Seidlitziana** (Bienert in Seidlitz Bot. Ergeb. p. 96) parce et adpressiuscule hirsuta, caulibus brevibus tenuibus declinatis 2-3-floris, foliolis parvis obovatis utrinque quadridentatis dentibus ovatis obtusis, stipulis ovatis obtusis integris, pedicellis molliter hirsutis, calycis laciniis externis obtusissime trilobis, internis sublongioribus oblongis acutiusculis, petalis obcordatis calyce duplo longioribus ♃.

Hab. in valle Alagös Armeniæ Rossicæ supra Karafar (Seidl!).

Caules 2-3-pollicares, foliola 2-2 ½ lin. longa 2 lata, flores magnit. *P. aureæ*. Facies *P. chrysocraspedæ*, sepalis externis eximie trilobis insignis.

66. **P. nivea** (L. Sp. 715) caulibus erectiusculis paucifloris, foliolis supra viridibus glabris vel hirtis subtus niveo-tomentosis oblongis obovatisve acutiuscule inciso-serratis, stipulis lanceolatis, calycis laciniis externis linearibus obtusis internis longioribus ovato-lanceolatis acutis, petalis obcordatis calycem superantibus ♃. Ic. Fl. Dan. tab. 1035.

Hab. in pratis regionis alpinæ Caucasi occidentalis 7500'-10000' (C. A. M., Ruprecht !) et orientalis (Stev.).

Ar. Geogr. America, Europa et Asia arctica, Pyrenæi, Alpes, Himalaya.

§ 2. — Annuæ.

* Folia inferiora pinnata.

67. **P. supina** L. Sp. 711) adpresse plus minus pubescens pallide virens rarius canescens, caulibus elongatis a basi dichotome ramosis foliosis procumbentibus rarius erectis, foliis infer. 3-5-jugi summis ternatis foliolis oblongis inciso-serratis summis sæpe decurrentibus, stipulis ovatis integris, pedunculis in dichotomiis et axillis solitariis fructiferis recurvatis, calycis laciniis externis lanceolatis internis ovatis acutis subbrevioribus latioribusque, petalis obovatis

disjunctis pallide flavis calycem æquantibus, carpellis minimis rugulosis ⊙. Jacq. Austr. tab. 406. — *P. denticulosa* Ser. in D.C. Prodr. p. 573. — *P. Garipensis* E. Mey.

Hab. in arenosis humidis et locis hyeme inundatis totius ditionis a Thraciâ (Friv!), et regionibus Caucasicis ad Ægyptum!, Babyloniam (Noë!), Turkestaniam (Lehm.), Affghaniam (Griff!) et Belutschiam (Stocks!). Fl. vere et æst.

β. orthopus. — Pedunculi erecti (qui character cæterum in speciminibus junioribus observatus fuit). — *P. cicutariæfolia* Willd. Spec. II, p. 1098. — Nestl. Mon. tab. 2, fig. 2.

Hab. in Galatiâ (Tourn!).

Ar. Geogr. Europa media et australis, Sibiria omnis, India orientalis, Africa tropica, Prom. Bonæ spei.

* * Folia digitata.

68. **P. Norvegica** (L. Sp. 715) hirsuta, caule erecto superne dichotome ramoso, foliis ternatis inferioribus interdum quinatis foliolis oblongis grosse serratis, stipulis ovatis subintegris, pedunculis alaribus et terminalibus semper erectis, calycis laciniis subæquilongis acutis externis angustioribus, petalis pallide flavis obovatis disjunctis calyce brevioribus, carpellis rugosis ⊙. Ic. Fl. Dan. tab. 171. — *P. Ruthenica* Willd. Sp. 1097.

Hab. in arenosis humidis Caucasi (ex Ledeb.). Specimina e ditione non vidi.
Ar. Geogr. Europa arctica et media orientalis, Sibiria omnis, America borealis.

Species dubia.

69. **P. abnormis** (Lehm. Ind. Sem. Hort. Hamb. 1849) viridis subglabra, subacaulis, foliis omnibus radicalibus petiolatis ternatis binatis simplicibusve foliolis longe petiolulatis obovatis serratis, stipulis adnatis trifidis, pedunculis axillaribus solitariis folio longioribus, calycis pilosi laciniis æquilongis exterioribus 2-3-partitis interioribus ovatis integris, petalis aureis calycem æquantibus ♃. Ic. Lehm. Revis. tab. 57.

Hab. in Oriente (ex Lehm.).

Foliola pollicaria petiolulis sæpe 1-2-pollicaribus suffulta, pedunculi 3-4-pollicares, flores magnit. *P. reptantis.* Planta valde singularis, an monstrosa?

SIBBALDIA (L. Gen. 363).

Calyx explanatus decemfidus laciniis biserialibus exterioribus minoribus. Petala 5 parva. Stamina 5. Carpella 5-10 receptaculo exsucco concavo inserta. Stylus lateralis brevis deciduus. — Herbæ cespitosæ humiles perennes, rhizomate indurato ramoso squamoso, foliis ternatis, floribus minutis.

1. **S. parviflora** (Willd. Berl. Ges. Naturfr. 1799, tab. 5, fig. 4) caudicibus procumbentibus, foliolis subæqualibus cuneatis apice truncatis tridentatis utrinque vel subtus tantum adpresse hirsutis, corymbis 3-5-floris pedunculo folia sæpius superanti suffultis, petalis calyce tertiâ parte brevioribus obovatis nervis tribus apice anastomosantibus lateralibus latere exteriori ramulosis, carpellis ovatis nitidis ♃.

Hab. in rupestribus siccis regionis alpinæ, Olympus Bithynus (Boiss!), mons Argæus Cappadociæ (Bal!), Armeniæ Turcicæ Alpes (Auch. exs. 1466! Ky Suppl. 792! Bourg!), Alpes Ponti Lazici ad Djimil alt. 8000' (Bal!), omnis Caucasus centralis et orientalis alt. 5000'-10000' (C. A.M! Rupr!), ditio Talusch (Hohen! Buhse!), mons Djulfekkuh Persiæ bor. (Auch. 4489!).

β. minor. — Glabrescens, folia minora, corymbi subsessiles.

Hab. in regione alpinâ excelsiori, Olympus Bithynus (Boiss!), mons Bingöl Armeniæ (Ky!). Caucasus orientalis (Rupr!).

Species *S. procumbenti* plerumque major, robustior, magis pilosa; ab eâ petalis majoribus obovatis nervis anastomosantibus, nec oblongo-lanceolatis nervis vix ramulosis apice distinctis diversa. Semina majora. Varietas β habitu *S. procumbenti* similis petalorum charactere ab eâ differt, cæterum hæc species in Caucaso præsertim indumento, staturâque valde variat. Nomen improprium, nam flores eis *S. procumbentis* paulo majores.

Ar. Geogr. Songaria, Sibiria, jugum Himalaicum?

TR. VII. SANGUISORBEÆ, Torr. et Gr. Fl. Am. bor. I, p. 428.

Calycis tubus urceolatus ore fere clausus carpella libera fovens. Stamina numero varia. Carpella 1-3 (in nostris) libera, uniovulata. Achenia matura calyce inclusa indehiscentia.

SUBTR. I. COROLLATÆ. — Flores corollati.

AGRIMONIA (L. Gen. 607).

Calycis tubus turbinatus sub limbo 5-fido demum sursum connivente spinis numerosis hamatis demum auctis et induratis auctus. Petala 5. Stamina 15 cum petalis annulo faucem calycis coarctanti inserta. Carpella bina stylo terminali. Achenium abortu unicum calyce indurato inclusum. — Herbæ perennes elatæ, floribus in racemos terminales spiciformes dispositis, ad medium pedicelli brevissimi bibracteolatis, fructu pendulo.

1. **A. Eupatoria** (L. Sp. 643) radice non repenti, foliis interrupte pinnatis foliolis oblongo-lanceolatis serratis subtus canescenti-hirtis interjectis minoribus ovatis dentatis, impari petiolulato, spicis

elongatis virgatis inferne sæpe interruptis, calycis fructiferi tubo obconico fere ad basim usque profunde sulcato dentibus ovatis mucronulatis, spinis uncinatis exterioribus patentissimis ♃. Ic. Lam. Ill. tab. 409 fig. 1.

Hab. in dumosis et pratis præsertim montanis totius ditionis a Græciâ! et Macedoniâ! ad Syriam littoralem!, montanam in Libano (Bl!) et interiorem ad Damascum (Gaill!), prov. Caucasicas!, Persiam borealem et australem (Ky!). Fl. æst.

β. major. — Folia majora magis hirsuta, spica densior, fructus major et latior. Minime varietas distincta sed forma ad typum transiens. — *A. Græca* Boiss. et Heldr. Mss.

Hab. in Parnasso et aliis montibus Græciæ (Heldr! Orph. Fl. Græc. exs. 424!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses et Madera, Europa tota, Sibiria Altaica et Baicalensis, Africa borealis in regno Tunetano (Kralik!).

2. **A. odorata** (Mill. Dict. n° 3) radice non repenti, foliis interrupte pinnatis foliolis oblongis serratis subtus hirtis glandulisque minutis adspersis interjectis minoribus ovatis dentatis, spicis elongatis virgatis laxiusculis, calycis fructiferi tubo hemisphærico-campanulato usque ad medium leviter sulcato dentibus lanceolatis apice subuncinatis, spinis exterioribus patentissimis subreflexis ♃. Barrel. Ic. 611. — *A. procera* Wallr. Linn. XIV, p. 573.

Hab. in Caucaso septentr. et Iberiâ (C. A. Mey), Byzantii (Coumany!).

Ar. Geogr. Hispania, Italia, Gallia, Germania, Dania, Rossia australis.

3. **A. repens** (Linn. Sp. 643) radice repenti, foliis interrupte pinnatis subtus villosis oblongo-lanceolatis grosse et profunde serratis interjectis minoribus oblongis integris vel apice 2-3-dentatis terminali subsessili, spicis densissimis abbreviatis, calycis fructiferi tubo campanulato ad medium usque profunde sulcato dentibus lanceolatis apice uncinatis, spinis exterioribus reflexis ♃.

Hab. in humidis subalpinis Anatoliæ (C. A. Mey.), Armeniæ Turcicæ ad Baibout (Bourg!), circa Musch (Ky exs. 445!), in monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!).

Humilior et crassior *A. odoratâ*, folia confertiora odore terebinthaceo non donata, fructus fere major.

Ar. Geogr. Hispania.

4. **A. sororia** (Fisch. et Mey. Ann. Sc. Nat. Ser. II, 18, p. 375) radice non repenti, foliis interrupte pinnatis foliolis oblongis grosse serratis subtus hirtis interjectis minoribus ovatis integris vel 2-3-dentatis terminali subsessili, spicis elongatis virgatis laxissimis, calycis fructiferi tubo obovato-obconico sulcis parum profundis fere usque ad basin notato dentibus ovato-triangularibus muticis, setis omnibus arrectis ♃.

Hab. in provinciis Transcaucasicis Iberiâ et Guriâ (C.A.M.), Daghestaniâ mediâ 6000' (Ruprecht!), prov. Karadagh (Buhse!), Persiâ boreali in Ghilano (Buhse!) et prov. Khorassan (Bunge!).

Foliola eis antecedentium subnumerosiora, fructus magnitudinis *A. Eupatoriæ* formæ vulgaris.

AREMONIA (Neck. Elem. n° 768).

Calycis tubus oblongus nudus, limbus 10-fidus laciniis biseriatis exterioribus alternis angustioribus omnibus post anthesin sursum conniventibus. Petala 5. Stamina 5-10 cum petalis annulo calycis faucem coarctanti inserta. Carpella bina stylo terminali. Achenium abortu unicum calyce indurato inclusum. — Herba perennis pluricaulis humilis, corymbis paucifloris axillaribus et terminalibus, floribus luteis involucro obconico 6-10-fido e bracteis binis constanti inclusis.

1. **A. agrimonioides** (L. Sp. 643 sub *Agrimoniâ*), rhizomate crassiusculo squamoso, foliis hirsutis interrupte pinnatis foliolis ovatis grosse dentatis interjectis minimis integris vel 2-3-fidis ♃. Ic. Fl. Græc. tab. 458. — *Potentilla stenantha* Lehm. Mon. p. 44, tab. 14!

Hab. in sylvaticis regionis subalpinæ et alpinis montium Græciæ alt. 4000'-6000', Taygetus et Cyllene (Heldr!), Malevo Laconiæ (Boiss! Orph. Fl. Græc. exs. 690!), Parnes Atticæ et Parnassus (Heldr!), mons Delphi Eubeæ (Auch. exs. 1479! Heldr!), Macedonia in monte Peristeri (Griseb.), circa Byzantium (Tchih.), mons Aladagh Anatoliæ bor. (Wied!).

Ar. Geogr. Italia omnis, Carnia, Dalmatia, Croatia, Bosnia, Serbia, Banatus.

SUBTR. II. APÉTALÆ. — Corolla nulla.

ALCHEMILLA (L. Gen. 169).

Calycis tubus subcampanulatus, limbus 8-partitus laciniis exterioribus alternis minoribus. Stamina 1-4 annulo faucis inserta. Carpella 1-4 stylis lateralibus, ovulo ascendenti. Achenia 1-2 membranacea calyce inclusa. — Herbæ perennes vel annuæ floribus parvis viridibus.

SECT. I. EUALCHEMILLA. — Perennes, flores in corymbos terminales dispositi. Stamina 4.

1. **A. vulgaris** (L. Sp. 178) foliis radicalibus reniformibus secus radios plicatis ad quartam vel tertiam partem 7-9-lobis, lobis semiorbiculatis circumcirca serratis, calycis tubo campanulato, laciniis subæqualibus ♃. Variat multum indumento et staturâ.

α. *genuina*. — Modice elata, glabriuscula vel hirsuta, calycis laciniæ tubum æquantes vel breviores

Hab. in pratis alpinis Macedoniæ (Griseb. Orph!), montium Gheidagh et Anemas Anatoliæ (Heldr!), Tauri Cilicici (Bal! Ky!), Caucasi (Ledeb.), centralis et orientalis usque ad 9000' (Ruprecht!).

β. *major*. — Elata, interdum pedalis et major, folia magna minus profunde divisa, calycis laciniæ elongatæ lanceolatæ tubo sæpe longiores. — *A. acutiloba* Stev. Verz. Taur. p. 152.

Hab. ad rivulos et in pratis humidis alpinis montis Chelmos Peloponnesi (Heldr!), Olympi Thessali (Heldr!) et Bithyni (Boiss.), montis Yldisdagh Wiedem!, Tmoli (Bal!), Berytdagh Cataoniæ (Hausk!), Armeniæ Turcicæ (Huet!), Ponti ad Djimil (Bal!), Caucasi orient. (Ruprecht!), Kurdistaniæ ad meridiem lacûs Van (Ky. Suppl. 790!), Persiæ borealis in jugo Elbrus (Buhse, Ky!) monte Elamout (Haussk!).

γ. *subsericea*. Gr. et Godr. — Humilis, dense et adpresse hirsuta subsericea, calycis laciniæ breves. — *A. montana* Willd. Enum. 170. — *A. pubescens* auct. mult. non M.B.

Hab. in pratis saxosis alpinis, Scardus Macedoniæ (Griseb.), Olympus Bithynus (Auch. 1468! Boiss!), mons Techdagh Armeniæ (Huet!), Tauriæ montes (Stev.), Caucasus orientalis usque ad 1000' (C.A.M., Rupr!), montes prov. Talusch (Buhse!) et mons Savalan Persiæ bor. (Buhse!), alpes Karatau Turkestaniæ (Lehm.).

δ. *Biebersteinii*. — Folia adpresse pubescentia plus minus sericea ad vel ultra medium 7-9-loba lobis obovatis basi integris superne acute serratis. — *A. pubescens* M.B. Taur. Cauc. I, p. 114.

Hab. in alpinis apricis rupestribus Caucasi altioris (M.B), montium Iberiæ (Hohen!), Caucasi centralis et orientalis 300-9600' (Rupr!).

Evidenter ad var. *subsericeam* foliis plus minus divisis et sericeis transit.

Ar. Geogr. Europa tota, Sibiria omnis, Groenlandia, Labradoria.

2. **A. Alpina** (L. Sp. 179) foliis radicalibus digitatim 5-7-sectis supra glabriusculis subtus sericeis, segmentis e basi cuneatâ oblongo-lanceolatis obtusis apice adpresse serratis, calycis sericei tubo subgloboso, laciniis interioribus multo longioribus et latioribus ♃.

Hab. in pratis saxosis alpinis Laconiæ (ex Sibth.), Olympi Bithyni (Sibth. Auch. exs. 1469! Boiss!).

Ar. Geogr. Alpes Europæ borealis et mediæ, Hispaniæ et Italiæ australis, Sibiriæ Uralensis borealis, Groenlandiæ.

3. **A. sericea** (Willd. Enum. Hort. Berol. I, p. 171), foliis radicalibus digitatim 5-7-sectis utrinque sericeis subtus argenteis, segmentis e basi cuneatâ lineari-oblongis supra medium profunde et acute inciso-lobatis, calycis argentei tubo obconico, laciniis interioribus multo longioribus et latioribus ♃. *A. Alpina* M.B. Taur. Cauc. I, p. 114 non L.

Hab. in regione alpinâ superiori Ponti Lazici supra Djimil alt. 8500' (Bal!), Armeniæ Rossicæ (Szow!), in alpibus Kasbek, Schachdagh et Tufandagh Caucasi (C. A. Mey!), regione alpinâ Tuschetiæ et Daghestaniæ Cauc. orient. 6000'-9600' (Rupr!).

Foliorum segmenta eis *A. Alpinæ* longiora. Occurrunt formæ virentes præsertim in paginâ superiore glabrescentes.

SECT. II. APHANES. L. — *Annuæ, flores oppositifolii glomerati. Stamina abortu 1-2.*

4. **A. arvensis** (L. Sp. 179 sub *Aphanes*) caulibus numerosis ascendentibus pumilis, foliis parvis a basi cuneatâ flabellatim tripartitis lobis 3-4-fidis, radicalibus cito' exsiccatis, calycis tubo campanulato, laciniis interioribus ovatis exterioribus minutissimis dentiformibus ⊙. *Alch. arvensis* Scop. Carn. I, p. 113.—Ic. Lam. Ill. tab. 78.

Hab. in agris arenosis et in regionibus australioribus subalpina, Byzantii (Cast!), Græciâ in monte Œnos Cephaloniæ, Parnes Atticæ et Onion Bæotiæ alt. 4500' (Heldr!), Ciliciâ in planitie ad Mersina (Bal!), Syriâ prope Tripoli (Bl!), Ponto littorali ad Rhizé (Bal!), provinciis Caucasicis, Iberiâ et prov. Talusch ad Lenkoran (Ledeb.).

Ar. Geogr. Europa media et australis, America borealis.

SANGUISORBA (L. Gen. 146).

Flores hermaphroditi. Calycis tubus basi bracteatus, limbus quadripartitus Stamina 6-15, et in nostris semper 4, annulo glanduloso faucem coarctanti inserta. Carpellum unicum. stylo terminali, stigmate capitato muricato, ovulo reflexo. Achenium tubo tetragono indurato calycis inclusum. — Herbæ perennes, floribus sessilibus in spicas terminales densissimas dispositis.

1. **S. officinalis** (L. Sp. 169) foliis imparipinnatis foliolis oblongis subcordatis acute serratis, spicis ovato-oblongis, bracteis lanceolatis ciliatis flores æquantibus, calycis laciniis ellipticis purpureis, staminibus limbo calycis non longioribus ♃.

Hab. in pratis humidis subalpinis, Peloponnesi (Sibth., Bory), Armeniæ Turcicæ ad Erzerum (Calv!) et in monte Techdagh (Tchih!), Caucasi septentr. (M.B.), Iberiæ (C. Koch), Persiæ bor. (Buhse!). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, Sibiria tota, Dahuria.

2. **S. Armena** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 95) foliis imparipinnatis foliolis brevissime petiolatis vel sessilibus lineari-oblongis basi inæqualiter cordatis circumcirca argute et grosse serratis, spicis elongato-cylindricis cernuis, bracteis lanceolatis hirtis flores subæquantibus, calycis laciniis ovatis virentibus apice et nervo medio exceptis glabris, staminibus longe exsertis ♃.

Hab. in humidis regionis alpinæ Armeniæ Turcicæ, mons Techdagh prope Erzerum (Calv!), ad Goschkar prov. Musch alt. 5400' (Ky. exs. 343!). Fl. Aug.

Planta orgyalis, foliola 15-19 pollices 3-4 longa 8-10 lineas lata, caulis stricte ramosus; affinis *S. Alpinæ* Bge. foliolis ovato-oblongis longiuscule petiolatis duplo vel triplo longioribus distinctæ.

POTERIUM (L. Gen. 1069).

Flores polygami. Calycis tubus basi bracteatus, limbus quadripartitus. Stamina 20-30 annulo glanduloso faucem coarctanti inserta. Carpella 2-3, stylo terminali, stigmate penicilliformi multipartito, ovulo reflexo. Achenia 2-3 tubo calycino inclusa. — Herbæ perennes vel frutices, floribus sessilibus capitatis vel spicatis fœmineis terminalibus, masculis vel hermaphroditis inferioribus.

§ I. **Eupoteria.** — Calyx fructifer induratus tetragonus. Herbæ caulibus angulatis, foliis imparipinnatis, foliolis breviter petiolulatis foliorum inferiorum ovatis, florum spicis ovato-globosis. Florescentia in nostris omnibus descendens.

1. **P. villosum** (Sibth. et Sm. Prodr. Fl. Græc. II, p. 238), foliolis minutis profunde et argute dentatis hirsutis, capitulis parvis stricte racemoso-paniculatis, fructu parvo oblongo-tetragono angulis marginato ad facies obsolete reticulato et sub lente pube brevi aureo-rufâ obsito ♃. Ic. Fl. Græc. tab. 942. — *P. Jaubertii* Spach Ann. Sc. Nat. 1846, p. 33.

Hab. in collibus siccis, mons Boulgourlou supra Scutari prope Byzantium (Boiss! Noë!), Phrygia ad Selendi (Jaub!), Syria borealis in deserto inter Surug et Orfa (Haussk!), ad Warto prov. Musch in Armeniâ australi alt. 5000' (Ky. exs. 326!). Fl. Jul. Aug.

Capitula eis *P. Sanguisorbæ* subminora, inflorescentia magis racemosa et foliola minora magis incisa. Fructus lineæ 3/4-1 1/4 longus indumento ab aliis speciebus generis præter *P. lasiocarpum* distinctus.

2. **P. compactum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, 7) rhizomate lignoso cespites compactos edenti, caulibus ascendentibus tenuibus abbreviatis inferne tantum et parce ramosis, foliolis parvis glabriusculis inciso-dentatis, capitulis paucifloris minimis, fructu minimo elliptico obtuse quadrangulo læviusculo ♃.

Hab. in herbidis siccis regionis subalpinæ Libani supra Zachle cum *Rhododendro Pontico* (Boiss!). Fl. Jul.

Cespites diametro 2-4-pollicares, foliola eis *P. Sanguisorbæ* dimidio minora, capitula piso dimidio minora; fructus lineæ 2/4 longus non omnino maturus mihi notus. Planta ulterius observanda.

3. **P. Sanguisorba** (L. Sp. 1411) foliolis acute serrato-dentatis, capitulis subcorymbose paniculatis, fructu oblongo tetragono utrinque acuto angulis marginatis faciebus laxe reticulatis ♃. Schk. p. 300. — *P. dictyocarpum* Spach Ann. Sc. Nat. 1846, p. 34. — *P. Guestphalicum* Bonningh. — *P. glaucescens* Rchb. Fl. exs. p. 610 (forma magis glauca).

Hab. in pratis montanis, Thessalia in Olympo (Heldr!), Macedonia in monte Atho (Griseb.), Thracia (Friv), Armenia Turcica circa Tortum et Erzerum (Huet!), prov. Caucasicæ (Ledeb!, montes Persiæ borealis (Ky!), ad rivulos montis Elvend Persiæ occid. (Haussk!).

Variat glabrum et inferne hirtum. Achenia 1 $^1/_2$-2 lin. longa.

Ar. Geogr. Europa tota, in australioribus solum montana, Sibiria.

4. **P. Gaillardoti** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 52) foliolis glabris glaucis argute et profunde dentatis, capitulis in paniculam longam racemosam dispositis, fructu minuto elliptico quadrangulo ad costas albo-marginato ad facies profunde scrobiculato-rugoso non vel vix muricato ♃.

Hab. in rupestribus siccis Libani ad Baderane et Toghra in viâ inter Sidonem et Damascum (Gaill!), in pinetis elatioribus ad Bludan Antilibani (Ky. exs. 531!), in vinetis Mesgidon montis Amani (Ky. exs. 2 sub *P. glaucescenti*), ad Orfa Mesopotamiæ (Haussk!), in monte Alidagh Cappadociæ (Bal!).

Fructus lineam 1-1 $^1/_4$ tantum longus; a *P. Sanguisorbâ* fructu dense et profunde scrobiculato, a speciebus sequentibus non tuberculato nec ad costas cristato distinctum.

5. **P. muricatum** (Spach loc. cit. p. 36) foliolis inciso-dentatis, capitulis subcorymbose paniculatis, fructu oblongo tetragono angulis in cristas alæformes subintegras productis, ad facies cristulato-muricato ♃. *P. polygamum* W. K. pl. Hung. II, p. 117, tab. 197 (nomen nimis triviale).

Hab. in herbidis totius ditionis a Græciâ! et Macedoniâ (Griseb.) ad prov. Caucasicas (Ledeb.), Libanum (Bl. 3164!) et Syriam borealem (Haussk!), Persiam bor. (Bge!), Kurdistaniam Persicam in monte Avroman (Haussk!).

Variat cristis angulorum plus minus dilatatis sed semper facies superantibus.

Ar. Geogr. Europa media et australis.

6. **P. lasiocarpum** (Boiss. et Haussk.) glabriusculum, foliolis præter pilos sparsissimos glabrescentibus argute dentatis, capitulis longe et stricte pedunculatis racemoso-paniculatis, fructu magno ovato tetragono ad angulos anguste alato ad facies scrobiculato-muricato pilis rufescentibus velutino ♃.

Hab. ad Derbent i Basian et Pir Omar Gudrun Mesopotamiæ (Haussk!), ad Bebehan Persiæ australis (Haussk!).

Affine inflorescentiâ et fructu velutino *P. villoso* Sibth., sed glabrum et fructus triplo majores eos *P. verrucosi* fere æquantes muricati. An var. *P. muricati?* sed inflorescentia stricta subracemosa et fructus velutini. *P. Garganicum* Ten. = *eriocarpum* Spach Ann. Sc. Nat. 1846 fructu velutino quoque gaudet sed inflorescentiâ et fructu reticulato ad *P. Sanguisorbam* propius accedit.

7. **P. verrucosum** (Ehrenb. Ind. Hort. Berol. 1829. — Decaisn. Fl. Sinaic. p. 39) capitulis majusculis subcorymboso-paniculatis, fructu majusculo ovato vel sphærico obsolete tetragono toto tuberculis elongatis obtusis dense obsito, angulorum cristis in tubercula aliis conformia profunde fissis sæpius indistinctis ♃. *P. Mauritanicum* var. *β.* Boiss. Voy. Esp. — *P. Magnolii* Spach loc. cit. p. 38. — *P. megacarpon* Lowe Nov. Mader. p. 22.

Hab. in graminosis Peloponnesi (Boiss!), Cretæ ad Khania (Raul!), Smyrnæ supra Bournabat (Boiss!), Ponti ad Samsun (Tchih!), Lyciæ ad Adalia (Bourg!), totius Syriæ littoralis et interioris (Bl! 209! 210! 211!, Gaill! Haussk!), Arabiæ petreæ ad conventum Sinai (Bové! Boiss!).

β. microcarpum. — Fructus 1 ¼ nec 2 lineas longus. Hæc forma in Hispaniâ australi quoque occurrit.

Hab. in cultis circa Berythum (Bl!), Damascum (Gaill!).

Hæc species variat fructu subsphærico, ovato, etiam ovato-oblongo, basi et apice acutiusculo sed semper tuberculis elongatis plus minus basi coalitis et subcompressis dense obsito. *P. Mauritanicum* Boiss. var. *α.* videtur quoque hujus forma costis vix divisis et magis manifestis.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses et Madera, Hispania, Gallia australis, Africa borealis.

§ 2. — **Sarcopoterium.** Spach loc. cit. pag. 43. — Calyx fructifer baccatus. Frutex spinosus spicis oblongis laxiusculis. Florescentia ascendens.

8. **P. spinosum** (L. Sp. 1411) fruticosum humile intricatum, ramis glabris vel hirtis, ultimis in spinas dichotome et divaricatim ramosas abeuntibus, foliis linearibus pinnatis foliolis minimis sæpe bullatis ovatis integris vel apice paucidentatis supra glabris subtus hirsutis, spicis terminalibus breviter pedunculatis vel sessilibus basi sæpe interruptis ♄. Ic. Barrel. 631. — Fl. Græc. tab. 943.

Hab. copiose in regione calidâ Græciæ et ejus insularum!, Macedoniæ et Thraciæ (Friv! Noë!), Anatoliæ occidentalis et meridionalis maritimæ!, Syriæ et Palestinæ littoralis (Boiss!), in Antilibano ubi *Bellan* dicitur (Ehr!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Sardinia, Sicilia, Calabria, Dalmatia.

TR. VIII. NEURADEÆ. D.C Prodr. II, p. 548.

Calyx persistens, tubo post anthesin aucto et cum carpellis coalescente. Stamina 10. Carpella 5-10 verticillata inter se et cum calyce concreta, ovulo unico pendulo. Fructus orbicularis 5-10-valvis.

NEURADA (L. Gen. 587). — *Figaræa* Viv.

Calyx ovatus 5-fidus ore contractus demum late explanatus a basi planiusculâ depresso-conicus echinatus. Petala 5 parva staminaque calycis fauci inserta brevia. Styli subulati demum valde elongati et exserti spinescentes. Semina curva. — Herba annua prostrata, foliis minute bistipulatis.

1. **N. procumbens** (L. Sp. 631), tota lanata, ramis radiatim humi expansis demum induratis alternatim ramulosis, foliis petiolatis ovatis obtuse sinuato-pinnatifidis, floribus solitariis axillaribus pedunculatis ⊙. Ic. Gœrtn. fruct. I, tab. 32. — Wight Icon. tab. 1596. — Hook. Ic. Plant. tab. 840. — *Figaræa Ægyptiaca* Viv. Eg. Décad nº 10, tab. I.

Hab. in arenosis desertornm Ægypti inferioris (Del., Wiest exs. 563! Boiss!), et superioris (Schimp!), Arabiæ petreæ (Schimp. exs. 240! Boiss!), Palestinæ prope conventum Sanctæ Sabæ (Boiss!), Persiæ australis ad Bender Abassy (Auch. exs. 4495!), Belutschiæ (Stocks!).

Fructus circa collum plantæ persistens maturum diametro 7-8 lineas latum.

Ar. Geogr. Algeria interior, India boreali-occidentalis.

ORD. XLII. MYRTACEÆ.

R. BR. GEN. REM. P. 14.

Flores regulares hermaphroditi. Calycis tubus ovario adhærens, limbus in lobos imbricatos fidus. Petala (in nostris) tot quot calycis laciniæ fauci inserta. Stamina fauci inserta petalorum numero dupla vel indefinita, libera vel polyadelpha. Ovarium pluriloculare (in nostris) inferum pluriloculare placentis centralibus. Stylus unicus, stigmate simplici. Ovula in loculis numerosa. Fructus varius, capsularis, baccatus vel drupaceus. Semina exalbuminosa. — Frutices vel arbores.

MYRTUS (L. Gen. 617).

Calycis tubus subglobosus, limbus etiam in alabastro 5-partitus. Petala 5 patentia. Stamina numerosa multiseriata libera, antherarum

loculis parallelis. Bacca 2-3-locularis calycis limbo coronata loculis pleiospermis. Semina reniformia. Frutex foliis sempervirentibus aromaticis.

1. **M. communis** (L. Sp. 673) fruticosa ramosissima ramis foliosissimis junioribus tetragonis, foliis oppositis coriaceis breviter petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis pellucido-punctatis, stipulis parvis caducis, pedunculis solitariis axillaribus folio subbrevioribus, bracteolis 2 linearibus caducis, calycis laciniis ovatis acutiusculis, petalis albis orbiculatis concavis calyce subtriplo longioribus, baccâ subglobosâ atro-cærulescente subglaucâ ♄. Ic. Fl. Græc. tab. 475.

Hab. in regionis inferioris siccis calidis sæpe inter frutices proceriores, in Græciâ omni præsertim in Peloponneso (Bory), Cycladibus (Sibth. Bory), Rhodo (Bourg!), Zacyntho (Marg!), Cretâ (Sieb!), Macedoniâ et Albaniâ (Griseb.), Bithyniâ (Sestini), Smyrnæ (Fleisch!), Anatoliâ australi maritimâ usque ad Ciliciam (Tchih!), Anatoliâ interiori ad Sojut (Wiedem!), Syriâ Libanoticâ (Gaill!), Mesopotamiâ ad Habebschi alt. 4000' (Haussk), Persiâ austro-occid. in valle fluvii Chyrsan (Haussk!), Persiâ australi in montibus supra Bender Abassi (Auch.), Persiâ orientali (Bge!), Affghaniâ occid. (Bge!) et orientali in montibus Pushut (Griff!), Belutschiâ (Stocks!) Græce *Mursini*, Arabice *El As.*

Ar. Geogr. Regio mediterranea totius Europæ et Africæ borealis.

ORD. XLIII. GRANATEÆ.

Don in Jam. Edinb. Phil. Journ. 1826, p. 134.

Flores hermaphroditi regulares. Calycis tubus ovario adnatus laciniis æstivatione valvatis. Petala 5-7 fauci calycis inserta. Stamina cum petalis fauci calycis inserta. Ovarium pluriloculare liberum. Stylus 1. Fructus drupaceus vel capsularis. Semina exalbuminosa. — Ordo a *Myrtaceis* calycis æstivatione valvari, foliis impunctatis, cotyledonibus sæpius convolutis, a *Lythrarieis* calycis tubo ovario plus minus adnato, etc., diversus.

PUNICA (L. Gen. 618).

Calycis crasse coriacei turbinati lobi 5-7. Petala 5-7 lanceolata corrugata. Stamina permulta multiseriata. Ovarium loculis biseriatim superpositis 3 inferioribus, 5 superioribus. Ovula placentis tumidis ad septa et parietes affixa numerosa. Bacca corticata calyce persistente coronata. Semina angulata pulposa. Embryo rectus, cotyledonibus foliaceis spiraliter convolutis. Arbuscula ramosa, floribus amplis axillaribus coccineis.

1. **P. Granatum** (L. Sp. 676) glabra, ramis oppositis sæpe spinescentibus, foliis oppositis vel alternis aut fasciculatis coriaceis lucidis caducis oblongo-lanceolatis obtusis, calycis laciniis lanceolatis acutis, petalis obovatis ♄ Ic. Schk. tab. 131. — Wight Ill. t. 97.

Hab. in regione calidiori ubique culta. Spontanea in Græcià et Archipelago (Sibth. Bory!), Macedonià et Thracià (Griseb.), littore orientali Euxini et prov. Transcaucasicis (Ledeb!), Persià boreali!, in fissuris montium calcarearum Avroman et Schahu Kurdistaniæ Persicæ 3000'-5000' (Haussk!) et rupium Belutschiæ (Stocks!), Affghaniæ (Griff.). Arabice *Rummam* et floribus plenis *Gulnar*.

Ar. Geogr. India boreali-occidentalis; in Europæ et Africæ regione mediterraneà sæpe subspontanea.

ORD. XLIV. LYTHRARIEÆ.

Juss. Dict. Sc. Nat. 27, pag. 453.

Flores hermaphroditi regulares. Calyx liber persistens lobis æstivatione valvatis sinubus interdum dentes accessorios gerentibus. Petala summo calycis tubo inter lobos inserta vel nulla, sæpe corrugata. Stamina libera tubo calycino inserta (in nostris), definita. Ovarium liberum 2-6-loculare, loculis multiovulatis, placentis centralibus, ovula anatropa. Stylus filiformis. Capsula calyce cincta membranacea, ob septa evanida interdum unilocularis. Semina exalbuminosa. — Herbæ vel frutices.

WOODFORDIA (Salisb. Parad. t. 42).

Calyx tubulosus incurvus oblique et breviter 6-lobus dentibus totidem accessoriis minutis. Petala 6 parva vel nulla. Stamina 12 basi calycis inserta longe exserta declinata. Stylus filiformis curvus, stigmate punctiformi. Capsula calyce inclusa bilocularis loculicide bivalvis polysperma. — Frutices foliis oppositis subtus nigro-punctatis, floribus axillaribus solitariis vel cymosis.

1. **W. floribunda** (Salisb. Parad. Lond. loc. cit.) fruticosa, ramis teretibus, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis acuminatis integris supra glabris subtus incano-tomentosis, cymis axillaribus subsessilibus, pedicellis flore brevioribus ♄. *Lythrum fruticosum* L. Sp. 641. — *Grislea tomentosa* Roxb. Corom. I, p. 29, tab. 31. — Bot. Mag. tab. 1906.

Hab. in collibus Belutschiæ (Stocks!). Species tropica et subtropica vix ditionis nostræ.

Ar. Geogr. India et ejus insulæ, Madagascaria.

LYTHRUM (L. Gen. 604).

Calyx tubulosus cylindricus striato-costatus 8-12-dentatus. Petala 4-6 summo tubo calycis inserta. Stamina 8-12 vel pauciora imo vel medio calycis tubo inserta. Stylus filiformis, stigma capitatum. Capsula bilocularis polysperma septicide bivalvis vel irregulariter rupta placentis crassis dissepimento adnatis. — Herbæ perennes vel annuæ, foliis oppositis vel alternis, floribus purpureis axillaribus vel in cymulas verticillato-spicatas dispositis.

SECT. I. SALICARIA D.C. — Flores verticillato-spicati.

1. **L. Salicaria** (L. Sp. 640) pubescens vel glabriusculum, caule erecto elato, foliis cordato-lanceolatis acutis saltem inferioribus oppositis vel verticillatis, thyrsi cymulis oppositis sæpius densifloris, calycis 12-nervii dentibus 6 internis triangularibus 6 externis longioribus subulatis, petalis elliptico-spathulatis calyce plus duplo longioribus, staminibus 12 ♃. Ic. Engl. bot. 1061.

Hab. ad rivos et dumeta humida, Græcia et Macedonia (Sibth.), Anatolia borealis (Thirke!), Armenia prope Erzerum (Calv!), Tauria et prov. Caucasicæ (M B.).

β. Syriacum (Boiss. et Gaill. Diagn. Ser. II, 6, p. 73). — Præter margines foliorum et bractearum undulato-crisparum scaberrimos glabrum.

Hab. in valle fluvii Barrada Syriæ prope Damascum (Gaill!).

γ. tomentosum (D.C.) — Adpresse tomentosum vel canescens, calycis dentes sæpius minus inæquales. — *L. tomentosum* Mill. Dict. — *L. cinereum* Griseb. Spic. I, p 110.

Hab. in calidioribus totius ditionis a Greciâ! et Macedoniâ! ad Syriam!, Persiam borealem et australem!, Affghaniam (Griff!). Typo multo vulgatius.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, Africa borealis, America borealis, Nova Hollandia.

2. **L. virgatum** (L. Sp. 642) glabriusculum pallens, caule erecto virgato superne ramoso, foliis lanceolatis inferioribus oppositis basi rotundatis superioribus lanceolato-linearibus utrinque attenuatis, thyrsi cymulis paucifloris inferioribus verticillatis superioribus alternis, calycis 12-nervii dentibus abbreviatis subæqualibus, petalis elliptico-spathulatis calyce duplo longioribus, staminibus 12. — Ic. Jacq. Austr. tab. 7. — *L. acuminatum* W. Spec. II, 866.

Hab. in humidis Thessaliæ inter Caterinam et Litochoron (Orph!), Macedoniæ ad Vodena (Orph!), Thraciæ ad Karlova (Friv.), agri Byzantini (Sibth.), prov. Caucasicarum et Imeretiæ (M.B., C. A.M.).

Ar. Geogr. Belgium, Germania orientalis, Italia borealis, regio Danubialis, Rossia media et australis, Sibiria omnis.

SECT. II, HYSSOPIFOLIA D.C. — Flores axillares.

3. **L. Græfferi** (Ten. Fl. Nap. Prodr. Suppl. II, p. 27) caulibus elongatis erectis vel diffusis, foliis alternis inferioribus ellipticis vel oblongis sæpe subcordatis superioribus lineari-lanceolatis, floribus solitariis axillaribus 10-12-andris bracteis binis lineari-subulatis exiguis scariosis suffultis, calycis demum cylindrici 10-12-striati dentibus subæqualibns 12 triangularibus erectis, petalis 6 oblongo-obovatis calyce duplo longioribus, staminibus longioribus exsertis ♃. Ic. Ten. Fl. Nap. t. 142. — *L. thymifolia* All. Ped. II, p. 168 non L. — *L. acutangulum* et *L. flexuosum* Lag. Gen. et Sp. p. 16. — *L. hyssopifolium* Urv. Enum. p. 52 non L. — *L. Preslii* Guss. pl. rar. p. 188. — *L. Gussonei* Presl.

Hab. in humidis Atticæ (Sprun!), Peloponnesi (herb. Fauché!), Zacynthi (Marg!), Cretæ (Raul!), Cycladum (Urv!), Cypri (Ky. 108!), Pamphyliæ (Heldr!), Syriæ borealis ad Aintab et Marasch (Haussk!), australis maritimæ et interioris (Gaill!).

Ar. Geogr. Insulæ Azoricæ, Canarienses et Madera, Hispania et Lusitania maritimæ, Gallia occidentalis et australis, Italia, Africa borealis.

4. **L. hyssopifolium** (L. Sp. 642) caulibus foliosissimis sæpius erectis, foliis inferioribus lineari-oblongis cæteris lineari-lanceolatis præter infima opposita alternis, floribus solitariis axillaribus 5-6-andris bracteis binis subulatis scariosis minimis basi suffultis, calycis longe tubulosi 10-12-striati dentibus 6 alternatim longioribus subulatis, interioribus triangularibus minutis, petalis 4-6 calyce sesquilongioribus, staminibus omnibus inclusis ⊙. Ic. Jacq. Austr. p. 133.

Hab. in humentibus sabulosis et aridis Zacynthi (Marg!), Cretæ (Weiss!), montibus Pentelico Atticæ et Onion Bœotiæ (Heldr!), monte Atho Macedoniæ (Griseb!), Byzantii (Cast!), Smyrnæ in agris (Fleisch!), Anatoliâ bor. (Tchih!), Syriâ littorali ad Tripoli (Bl!), Mesopotamiâ (Ky. 200!), Assyriâ (Haussk!), Damasci (Boiss!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (M.B., Hoh.).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ ad Rossiam mediam, Songaria, Insulæ Azoricæ, Abyssinia, P. B. Spei, America borealis et australis.

5. **L. silenoides** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 55) glabrum, caule erecto inferne patule ramoso, foliis sparsis strictis oblongo-linearibus acutiusculis, floribus axillaribus solitariis spicas terminales longissimas laxas formantibus, pedicellis brevibus basi bracteolis binis subulatis obsitis, calyce tenuiter cylindrico sulcato fructifero oblongo 10-12-dentato dentibus 6 lanceolatis acutis erectis cæteros membranaceos triangulares multo superantibus, petalis roseis calyce tertiâ parte longioribus, staminibus inclusis, stylo elongato ⊙.

Hab. in collibus Babyloniæ prope Bagdad (Noë 293!), in alveo fluvii prope Herat Affghaniæ (Bge!).

Folia inferiora 6-7 lin. longa 1-1 ½ lata, spicæ semipedales et longiores, calyx fructifer 2-2 ½ lin. longus. Species curiosa a *L. hyssopifolio* et *Græfferi* calyce fructifero oblongo, a *L. thymifolio* et *thesioide* floribus majoribus et calyce multidentato discedens.

6. **L. thymifolium** (L. Spec. 642) caulibus tenuibus foliosissimis erectis pumilis simplicibus vel stricte ramosis, foliis sparsis approximatis scabridis angustissime linearibus, floribus solitariis axillaribus basi minute bibracteolatis, calycis tubulosi fructiferi oblongo-cylindrici dentibus 8 quatuor multo longioribus lanceolato-subulatis, quatuor alternis minimis, petalis calycem parum superantibus, staminibus binis inclusis ⊙.

Hab. in alveo fluvii prope Herat Affghaniæ (Bunge!), in regno Cabulico (Griff. 1232!).

Facies *L. hyssopifolii* sed folia multo angustiora, calycis dentes et stamina pauciora. *L. bibracteatum* calycis formâ longius differt.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia australis, Africa borealis, deserta salsa Rossiæ Caspicæ et Wolgensis.

7. **L. thesioides** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 307) glabrum, caule virgato tenui erecto superne ramoso, foliis sparsis caulinis oblongo-linearibus rameis anguste linearibus acutis, floribus solitariis axillaribus parvis pedicello brevissimo minutissime bibracteolato suffultis secus ramos spicas graciles laxas formantibus, calycis fructiferi campanulato-globosi dentibus 4 breviter lanceolatis, 4 alternis minimis, stylo brevissimo ⊙.

Hab. in Promontorio Caucasico rarius loco non notato (M.B.) Vid. s. in herb. Willd.

Species ex speciminibus paucis tantum nota, caulis pedalis, folia stricta caulina 5-6 lineas longa sesquilineam lata, ramealia 2 lin. longa. Flores minimi, calyx fructifer lineæ ²/₃ longus capsulâ ellipsoideo-globosâ vix longior. Petala ex cl. Ledebour 4, nec ea nec stamina in specimine fructifero observare potui. Species curiosa a *L. thymifolio* cui magis affinis calyce campanulato-globoso distincta, hâc notâ *Peplidi* accedens sed corolla non hexamera; facie quoque *Ammanniam* refert sed folia alterna nec opposita.

8. **L. bibracteatum** (Salzm. in D.C. Prodr. III, p. 81) caule erecto pumilo divaricatim ramoso, foliis sparsis approximatis obtusis margine scabridis inferioribus lineari-oblongis cæteris linearibus, floribus solitariis subsessilibus ob-axillas approximatas spicas foliosas formantibus 5-6-andris bracteis binis sæpius herbaceis oblongis vel ellipticis suffultis, calycis longe et tenuiter cylindrici 10-12-striati dentibus 12 brevissimis internis fere obsoletis externis triangularibus obtusis, petalis lineari-oblongis calyce vix sesquilongioribus, staminibus inclusis ⊙. *Polygonum aquaticum minus* Barrel. Ic. 773, f. 2. — *L. tribracteatum* Spr. Syst. Cur. post. 190. — *L. thymifolium*

Sibth. et Sm. Prod. I, 321. — Moris Fl. Sard. II, p. 71 non L. — *L. Salzmanni* Jord. Obs. fragm. V, pag. 42, tab. 2, fig. B.

Hab. in paludosis prope Thebas Bæotiæ (Sprun!), *Ægypto* inferiore (Bové! Wiest!), Affghaniâ occidentali prope Herat (Bge!).

Species foliis obtusis, axillis sæpius ramuligeris, calycis tubo elongato limbo dilatato brevissime dentato ab affinibus facile dignoscenda.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia australis, Sardinia, Sicilia, Italia australis, deserta salsa Rossiæ Wolgensis, Serbia borealis.

PEPLIS (L. Gen. 446) — *Middendorfia* Trautv.

Flores hexameri. Calyx campanulatus lobis 6, dentibus accessoriis totidem. Petala 6 parva fugacia vel nulla. Stamina 6, stylus 1, stigma orbiculare. Capsula bilocularis polysperma, bivalvis vel irregulariter rupta. — Herbæ annuæ pumilæ, foliis oppositis et alternis, floribus parvis axillaribus subsessilibus solitariis. — Genus ab *Ammanniâ* floribus hexameris fere tantum distinctum.

Sect. I. Eupeplis. — *Calyx fructifer breviter cylindricus subcyathiformis. Stylus brevissimus. Capsula irregulariter rupta.*

1. **P. Portula** (L. Sp. 474) glabriuscula, foliis oppositis obovatis in petiolum attenuatis, bracteolis ad florum basin minimis linearibus scariosis, calycis breviter campanulati dentibus exterioribus patulis subulatis glandulâ terminatis sæpius brevioribus, internis latioribus triangulari-acuminatis, petalis ovatis roseis minimis interdum abortivis ⊙. Ic. Vaill. Bot. tab. 15, fig. 5.

Hab. in locis hyeme inundatis, in udis Iberiæ Caucasicæ (M.B.). E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Europa præsertim media et borealis a Scandinaviâ ad Rossiam mediam.

2. **P. alternifolia** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 277) glabra, foliis alternis lineari-spathulatis in petiolum attenuatis, bracteis ad florum basin minimis subulatis scariosis, calycis breviter campanulati dentibus interioribus triangularibus acuminatis externis angustioribus subulatis subæquilongis glandulâ terminatis, petalis ovatis roseis minimis sæpe abortivis ⊙. Ic. Ledeb. Ic. tab. 391.

Hab. in humidis regionis montanæ et subalpinæ, Olympus Bithynus in planitie superiore in uliginosis inter *Polytricha* (Boiss!), in Phrygiâ ad Yachamichlar Kieui prope Ouchak (Bal!).

Ar. Geogr. Rossia australis et Wolgensis, Sibiria Altaica.

Sect. [illegible] — [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] — [illegible]

[illegible]

Sect. [illegible] — [illegible] Mem. Soc. [illegible] — [illegible]

[illegible] **pegicides** [illegible] sepe [illegible] minimis sepe [illegible] — Wight [illegible] — [illegible] Wall. Sp. [illegible]

[illegible] Mey. [illegible]

Nomen Willdenowianum antiquius ob confusionem cum *Ammanniâ Indicâ* D.C. neglexi.

Ar. Geogr. India orientalis, Japonia.

SECT. II. EUAMMANNIA. — *Flores in cymulas trichotomas vel glomerulos axillares dispositi.*

2. **A. verticillata** (Lam. Ill. I, nº 1554, tab. 77, fig. 3) glabra glaucescens, erecta simplex vel ramosa, foliis sessilibus lanceolatis vel oblongis basi attenuatis, floribus in foliorum axillis sessilibus vel subsessilibus glomeratis, calycis breviter turbinato-subquadranguli lævis vel scabridi lobis 4 triangularibus acutis patentibus, dentibus inter lobos parvis obtusis sæpe obsoletis faucem claudentibus, petalis purpureis parvis sæpe evanidis, staminibus 4 ⨀. *A. salicifolia* Monti Act. Bonon v. — *A. Ægyptiaca* Willd. Hort. Ber. t. 6. — Delil. Eg. tab. 15, fig. 3. — *A. Caspia* M.B. Taur. Cauc. II, p. 457.

Hab. in oryzetis et uliginosis Lyciæ ad Duden prope Elmalu (Bourg!), Syriæ bor. ad Marasch, Mesopotamiæ et Assyriæ ad Scheresuhr et Awiheng (Haussk!), prov. Transcaucasicarum in depressis ad fluvium Kur et ad Lenkoran et Astara (M.B., Hohen!), Affghaniæ prope Herat (Bge!), Ægypti (Del.).

Ar. Geogr. Italia borealis et Serbia (ubi prob. cum Oryzâ introducta) India orientalis.

3. **A. auriculata** (Willd. Hort. Berol. I, p. 7, tab. 7) glabra, caule erecto tetragono ramoso, foliis sessilibus lineari-lanceolatis inferne sæpe attenuatis imâ basi plus minus manifeste et obtuse cordato-auriculatis, corymbis florum axillaribus subsessilibus, floribus pedicellatis, calycis breviter turbinato-urceolati lobis 4 breviter triangularibus patulis, denticulis intermediis brevissimis sæpe obsoletis, petalis 4 roseis obovatis unguiculatis calyce longioribus interdum nullis, staminibus 4 vel 8 ⨀. Ic. Del. Fl. Eg. tab 15, fig. 2. — *A. Senegalensis* D.C. Prodr. III, p. 77 non Lam. Ill. — *A. Hyrcanica* Fisch. Mss.

Hab. in oryzetis et humidis Ægypti inferioris (Del. Sieb!), provinciarum Transcaucasicarum ad Lenkoran et Astara (C. A.M., Hoh!), Persiæ borealis ad fluvium Schahrud (Auch. 4508!), Affghaniæ ad Herat (Bge!) et circa Caboul (Griff!).

β. subsessilis. — Flores in axillis glomerati subsessiles. Petala nulla.

Hab in Ægypto prope Damiette (Sieb!), in Babyloniâ prope Bagdad (Noë!).

In typo et varietate flores semper tetrandros vidi, ex Delile et D.C. octandri quoque occurrunt.

Ar. Geogr. Senegalia, Nubia, Abyssinia, India.

4. **A. multiflora** (Roxb. Fl. Ind. I, p. 447) glabra scabridula, caule erecto tenui stricte ramosissimo, foliis linearibus basi dilatatâ

obtuse cordato-sagittatis semiamplexicaulibus, pedunculis axillaribus dichotome et stricte 5-7-floris, floribus minimis, calycis turbinato-quadranguli prominenter 8-nervii lobis minutis triangularibus acutis dentibus intermediis brevissimis, petalis roseis obovatis, staminibus 4 ⊙.

Hab. in vallibus prov. Susianæ Persiæ austr. ad fl. Chyrsan frequens (Haussk!), in Affghaniâ (Griff! 2315! et 2316!).

Multo gracilior *A. auriculatâ* et magis multiflora, flores saltem duplo minores. Specimina Griffthiana et Persica cum Indicis ex ditione Punjaub ex herb. Kewensi missis omnino congruunt.

Ar. Geogr. India subtropica et tropica.

LAWSONIA (L. Gen. 482).

Calycis tubus brevissimus turbinatus 4-gonus, lobi 4 patentes late ovati dentibus accessoriis nullis. Petala 4 corrugata ad apicem tubi calycini disco urceolari inserta. Stamina 8 per paria petalis alterna ad basin tubi inserta. Stylus filiformis, stigma capitatum. Capsula calycis basi stipata globosa quadrilocularis irregulariter rupta. Semina numerosa placentis crassiusculis axi adnatis inserta. — Frutex glaberrimus, foliis oppositis, floribus albis.

1. **L. alba** (Lam. Dict. I. p. 106) ramis oppositis teretibus sæpe tandem spinescentibus, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis integris, florum corymbis brevibus multifloris ad apices ramorum paniculatis ♄. Ic. Wight Ill. tab 87. — *L. inermis* et *L. spinosa* L. Spec. 498.

Hab. in Ægypto, Arabiâ petræâ, Persiâ ubi frequenter colitur, sed an ibi vere spontanea? In Belutschiâ indigena (Stocks!). Arabice *Henneh.*

Ar. Geogr. India.

ORD. XLV. ONAGRARIÆ

Juss. Ann. Mus. III, p. 315.

Flores hermaphroditi regulares rarius irregulares. Calycis tubus ovario adnatus, limbus 4-6 rarius 2-partitus laciniis valvatis. Petala tot quot calycis laciniæ cum eis alternantia æstivatione contorta. Stamina cum petalis ad faucem tubi inserta definita. Ovarium inferum 1-pluriloculare. Stylus filiformis, stigma capitatum vel quadrilobum. Ovula anatropa in loculis solitaria vel numerosa. Fructus varius capsularis vel nucamentaceus. Semina exalbuminosa. — Herbæ.

TR. I. ONAGREÆ. — Fructus capsularis 4-6-locularis dehiscens. Calycis limbus 4-6-partitus. — Flores regulares vel subregulares.

EPILOBIUM (L. Gen. 471).

Calycis tubus supra ovarium vix productus cum limbo quadripartito ad ovarii apicem circumscissus deciduus. Petala 4. Stamina 8, antheræ lineares vel oblongæ. Stylus filiformis, stigmata 4 in crucem patentia vel in clavam coalita. Capsula elongata linearis 4-locularis loculicide quadrivalvis, valvis a columnâ seminiferâ tetragonâ solutis, polysperma. Semina ascendentia apice longe comosa. — Herbæ perennes, foliis alternis vel oppositis, floribus spicatis vel racemosis, (in nostris) roseis.

SECT. I. CHAMÆNERION Tausch. — *Radicis axis perennis turiones nunquam solutos edens. Folia omnia sparsa. Flores explanati. Calycis tubus supra ovarium subnullus. Stamina reflexa declinata.*

1. **E. spicatum** (Lam Dict. II, p. 373) rhizomate stolones longos repentes edente, caule elato, foliis lanceolatis integris vel obsolete glanduloso-serrulatis venosis, racemo terminali elongato non vel basi tantum foliato, petalis obovatis breviter unguiculatis, antheris oblongis, stylo supra basin villosulo declinato stamina subsuperante ♃. *E. angustifolium* L. Sp. 493 ex parte.

Hab. in rupestribus umbrosis et sylvaticis regionis subalpinæ et alpinæ, Græcia borealis in Olympo Thessalo (Heldr!), Anatolia bor. in Olympo Bithyno (Sibth! Auch! Boiss!), in Paphlagoniâ (Wied!), Tmolo Lydiæ (Bal!), Armeniâ et Ponto Lazico alt. 6000' (Bal! Ky. 367!), Argæo et monte Anemas 5000'-7000' (Heldr! Bal!), Tauro Cilicico (Ky! Bal!), Libano supra Eden (Bl!), Tauriâ et prov. Cis et Transcaucasicis (Ledeb.), Caucaso orientali in Salataviâ 3600' (Owerin!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scandinaviâ, Sibiria omnis, America arctica et borealis.

2. **E. Dodonæi** (Vill. Prosp. p. 45) rhizomate stolones breves crassos edente, foliis linearibus utrinque attenuatis subintegris glabris vel breviter pubescentibus, racemis terminalibus abbreviatis foliosis, petalis sessilibus elliptico-oblongis basi attenuatis, antheris ovatis, stylo basi pubescente stamina æquante denique recurvato ♃ *E. rosmarinifolium* Hænk. in Jacq. Coll. II, p. 50. — *E. angustissimum* Ait. Kew IV, 345. — *E. angustifolium* L. ex parte.

Hab. in glareosis subalpinis et alpinis, mons Athos Macedoniæ (Friv!), Olympus Bithynus (Auch. 2835!), Armenia prope Erzerum (Calv!), Pontus

Lazicus prope Djimil alt. 6000' (Bal! forma rivularis foliis latioribus denticulatis), Caucasus omnis (M.B., C.A. Mey.), Caucasus centralis ad Baidara (forma latifolia Owerin!).

β. Steveni. — Adpressissime canum. — *E. canescens* Stev. Mss. non Endl. — *E. Steveni* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 55.

Hab. in Transcaucasiâ ad Ackalziché (Stev!), in Armeniâ australi ad Sarikaya (Tchih!).

Ar. Geogr. Gallia orientalis et australis, Helvetia, Germania austr., Hispania, Italia, regio Danubialis.

3. **E. crassifolium** (Lehm. Ind. Sem. Hamb. 1824) rhizomate..., foliis anguste et breviter oblongo-lanceolatis obtusis remote et obscure lanceolatis aveniis crassiusculis glabris, petalis sessilibus ellipticis basi attenuatis, stylo basi pubescente staminibus longiore denique declinato ♃.

Hab. in Daghestaniâ infra Schoralo 6000' et ad confluentem fluv. Akuscha Tchaï et Kasikum-Koissu (Rupr!).

Ab *E. Dodonæi* foliis brevibus oblongo-lanceolatis (9-10 lin. longis 1/2 latis), ab *E. Fleischeri* cujus folia habet stylo stamina valde superante nec eis dimidio breviore distinctum.

Sect. II. Lysimachion Tausch. —*Radicis axis stolones tandem solutos et fibras radicales edentes plantam innovantes emittens. Folia inferiora opposita. Flores infundibuliformes. Calycis tubus brevis tamen conspicuus. Stamina erecta.*

* Caulis teres lævis.

4. **E. hirsutum** (L. Sp. 494) stolonibus crassis carnosis, foliis plus minus hirsutis oblongo-lanceolatis cuspidatis denticulato-serrulatis amplexicaulibus subdecurrentibus, caule elato pilis simplicibus longioribus et glandulosis brevioribus villoso, racemis foliatis, calycis laciniis lanceolatis aristatis, floribus magnis purpureis, stigmatibus patentibus, seminibus oblongis tuberculatis basi rotundatis ♃. Ic. Engl. bot. 838. — *E. amplexicaule* Lam.

Hab. in humidis totius regionis a Græciâ et Macedoniâ ad Caucasum! et Persiam orientalem (Bge!).

β. tomentosum. — Totum plus minus incano-tomentosum, folia sæpe abbreviata minus acuta. — *E. tomentosum* Vent. Cels. t. 90. — Intermediis ad typum transit.

Hab in australioribus, Atticâ (Sprun!), Lydiâ et Cariâ (Bal! Pinard!), Syriâ littorali et Libano (Bl! Gaill!), Persiâ (Ky! Buhse! Haussk!), regno Cabulico (Griff!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scandinaviâ, Songaria, Sibiria Altaica, Africa borealis, Abyssinia, P. B. Spei.

5. **E. parviflorum** (Schreb. Spic. p. 146) molliter et breviter pubescens, foliis præter infima sessilibus lanceolatis acutis denticu-

latis rosularum autumnalium teneris, petalis ellipticis, racemis foliosis, floribus ante anthesin erectis, calycis laciniis lanceolatis acutis muticis, petalis violaceis vel albidis, stigmatibus liberis patulis, seminibus obovato-oblongis tuberculatis basi rotundatis ♃. *E. molle* Lam. Dict. II, p. 475. —*E. pubescens* Roth Tent. I, p. 167. — Ic. Engl. bot. tab. 795.

Hab. in humidis et paludosis, in regione montanâ vulgatior, a Græciâ! et Thraciâ! ad Syriam littoralem et Libanum (Bl! Gaill!), prov. Caucasicas (M.B.), montes Persiæ austro-occid. (Haussk), Affghaniam (Griff!).

β. menthoides. — Folia abbreviata ovato-oblonga acutiuscula vel obtusa. — *E. menthoides* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 53.

Hab. ad radices Tauri Cilicici ad Tchifté Kan (Heldr!), in Libano ad Kanobin, Mar Serkis, Hasrun, etc. (Bl!).

Ar. Geogr. Madera et insulæ Canarienses, Europa media et australis a Scandinaviâ ad Rossiam mediam, Africa borealis.

6. **E. montanum** (L. Sp. 494) breviter et crispule pubescens, foliis omnibus petiolatis a basi rotundatâ ovato-oblongis inæqualiter dentato-serratis, rosularum autumnalium erectis subimbricatis ellipticis, floribus ante anthesin nutantibus, calycis laciniis lanceolatis obtusiusculis, petalis pallide roseis, stigmatibus liberis patulis, seminibus tuberculatis oblongis basi subattenuatis obtusis ♃. Ic. Rchb. II, tab. 189.

Hab. in sylvaticis humidis præsertim subalpinis, Olympi Thessali (Heldr!), Olympi Bithyni (Sibth, Auch. 2833! Boiss!), Ponti ad Trapezuntem (Bourg!) et in valle Djimil alt. 6000' (Bal!), Anatoliæ bor. ad Toptscha et Mersivan (Wied!), Armeniæ australis ad Goschkar alt. 6000' (Ky. 359!), in subalpinis totius Caucasi (Ledeb.), Caucasi australis (Owerin!).

Ar. Geogr. Europa borealis et media ad Angliâ et Scandinaviâ ad Hispaniam et Italiam medias, Dalmatiam et Rossiam, Sibiria omnis.

7. **E. lanceolatum** (Sebast. et Maur. Fl. Rom. Prodr. p. 138, tab. 1, fig. 2) ad caules et nervos breviter et crispule pubescens, foliis omnibus longiuscule petiolatis a basi cuneatâ oblongo-lanceolatis remote denticulatis, rosularum autumnalium lanceolatis patulis, floribus ante anthesin cernuis, calycis laciniis lanceolatis acutis muticis, petalis albidis tandem roseis, stigmatibus liberis patulis, seminibus tenuiter tuberculatis oblongo-obovatis basi attenuatâ rotundatis ♃. *E. montanum* var. *lanceolatum* Koch Syn. I, p. 266.

Hab. in sylvaticis præsertim subalpinis, Græcia in castanetis supra Anavryti Laconiæ, in sylvis ad lacum Pheneon Arcadiæ et in regione superiori montis Delphi Eubeæ (Heldr!), prope Byzantium (Wiedem!), in monte Atho (Griseb!), in montibus ad Smyrnam (Boiss!), in valle Kar Boghas Tauri Cilicici (Bal!), in montibus humilioribus Imeretiæ (Rupr!).

Folia eis *E. montani* angustiora minora axillis sæpius ramuligeris.

Ar. Geogr. Gallia occid. et media, Hispania borealis et media, Germania occidentalis, Italia, Dalmatia.

8. **E. palustre** (L. Sp. 495) radice stolones filiformes elongatos foliola dissita ferentes apice gemmâ bulbiformi terminatos edente, caules subpubescente, foliis a basi sessili cuneatâ lineari-lanceolatis lanceolatisve superne sensim attenuatis obtusis sæpius integris, floribus ante anthesin cernuis, calycis laciniis lanceolatis acutiusculis, petalis minutis pallide purpureis vel albidis, stigmatibus in clavam coalitis, seminibus lævibus fusiformibus basi attenuatis acutiusculis apice interdum in collum subattenuatis ♃. Ic. Fl. Dan. tab. 1574.

Hab. in humidis regionis superioris Olympi Bihyni (Sibth.), circa Djimil Ponti Lazici alt. 6100' (Bal!), in Ciscaucasiâ ad fluvium Terek (Guldenst.).

Art. Geogr. Europa præsertim borealis et media, in australioribus alpinum, Sibiria omnis, Tibetia, America borealis.

* * Caulis lineis elevatis 4 vel 2 oppositis decurrentibus notatus.

9. **E. tetragonum** (L. Sp. 494) caule duro virgato ramosissimo lineis 4-2 elevatis, foliis lanceolatis denticulato-serratis a basi ad apicem sensim attenuatis inferioribus subpetiolatis intermediis subdecurrenti-adnatis, rosularum autumnalium teneris, floribus ante anthesin erectis, calycis laciniis lineari-lanceolatis acuminatis acutis, petalis parvis purpureis, stigmatibus clavatis, seminibus ovato-oblongis tenuiter tuberculatis basi rotundatis ♃. Rchb. Ic. tab. 198. — *E. adnatum* Griseb. Bot. Zeit. 1852. — *E. Lamyi* Schultz Bot. Zeit. 1844 (forma depauperata biennis).

Hab. in humidis et paludosis, Græcia in montibus Taygeto (Heldr!) et Malevo (Orph!), Byzantii (Wied!), Anatoliâ omni præsertim in montosis!, Syriâ littorali (Bl!), Armeniâ (Calv!), Tauriâ et prov. Caucasicis (Ledeb.), Persiâ boreali in monte Elbrus (Ky!) et australi in montibus (Haussk!).

Ar. Geogr. Europa omnis a Britanniâ et Scandinaviâ ad Rossiam, Sibiria Altaica, Insulæ Canarienses, Africa borealis, P. B Spei, America borealis.

10. **E. Tournefortii** (Michal. Bull. Soc. Bot. Fr. 1855, p. 731) caule duro virgato robusto lineis 4 elevatis sæpe subalatis, foliis oblongo-lanceolatis denticulatis basi rotundatâ sessilibus et adnatis, rosularum autumnalium teneris, floribus ante anthesin erectis majusculis, petalis purpureis calyce duplo longioribus, seminibus oblongis tuberculatis facie subconcavis ♃. *Chamænerion Siculum glabrum majus et nitidum Amygdali folio* Tourn. Inst. p. 303. — *E. Salzmanni* Boiss. et Reut.

Hab. in humidis Libani ad Dimam et Eden (Bl!), in viâ inter Berythum et Damascum (Gaill!), in Syriâ boreali prope Aintab (Haussk!).

Affine *E. tetragono* differt caule robustiore prominentius lineato, foliis abbreviatis latioribus, alabastris et floribus duplo majoribus, seminibus facie concavis.

Ar. Geogr. Lusitania, Bœtica, Corsica et Sardinia, Sicilia, Africa borealis.

11. **E. obscurum** (Schreb. Spicil. Lips. p. 147) caule facile compresso virgato lineis 4-2 elevatis, paniculâ laxâ, foliis lanceolatis a basi rotundatâ sensim angustatis remote denticulatis sessilibus non decurrentibus, stolonibus numerosis apice folia pauca remota firmula ferentibus, floribus ante anthesin erectis, calycis laciniis lineari-lanceolatis acutis, stigmatibus clavatis, petalis parvis purpureis, seminibus minutis tenuiter tuberculatis obovatis basi subattenuatâ acutiusculis ♃ Ic. Rchb. Crit. II, 341 — *E. virgatum* Fries Novit. p. 113 et Auct. plur. nec Fries Herb. Norm. nec Lam.

Hab. in humidis prov. Caucasicarum in Armeniâ (C. Koch ex Ledeb.). Ex ditione non vidi.

Ar. Geogr. Dania, Gothia, Anglia, Gallia, Germania borealis, Rossia media.

12. **E. roseum** (Schreb. Spic. Lips. 147) caule ramosissimo lineis 4-2 elevatis, foliis petiolatis oblongis utrinque acutis inæqualiter denticulato-serratis ad marginem et venas puberulis inferioribus oppositis rosularum autumnalium firmulis, alabastris ovatis abrupte acuminatis, floribus parvis ante anthesin carneis tandem roseis, stigmate clavato, seminibus lucidis læviusculis obovato-oblongis basi attenuatis obtusis ♃ Ic. Rchb. II, tab 190. — *E. gemmascens* C.A. Mey. Enum. p. 173 et herb.! (forma ex humidissimis gemmas bulbiformes ex axillis edens!).

Hab. ad fossas et rivulos, Græcia in regione abietinâ Parnassi (Heldr!), Macedonia borealis (Griseb.), Caucasus et prov. Transcaucasicæ (Ledeb.), in Libano prope Hasrun (Bl!).

β. subsessile. — Folia brevius petiolata latiora. superiora subsessilia. Planta præsertim superne densius canescens. — *E. Smyrnæum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 52. — *E. nervosum* Boiss. et Buhse Aufz. p. 88.

Hab. circa Smyrnam et in monte Tmolo Lydiæ (Bal!), Ponto Lazico in valle Djimil (Bal. exs. sub *E. algido*), in Libano supra Dimam (Bl!), monte Schahu Kurdistaniæ (Haussk!), Persiâ boreali ad Nemedabad prope Tabris (Buhse!), in regno Cabulico (Griff!).

Ar. Geogr. Europa borealis et media a Galliâ et Lusitaniâ ad Rossiam mediam, Sibiria.

13. **E. trigonum** (Schrank Baier Fl. I, 644) caule robusto simplici lineis 3-4 parum prominulis, foliis oppositis ternis quaternisve sessilibus a basi rotundatâ subamplexicauli oblongo-lanceolatis acuminatis inæqualiter denticulato-serratis ad venas et margines puberulis, floribus ante anthesin cernuis, stigmatibus in clavam coalitis, seminibus lævibus obovato-oblongis basi attenuatâ obtusiusculis ♃ *E. alpestre* Rchb. Ic. II, tab. 200. — *E. roseum β trigonum* D.C. Prodr. III, p. 41.

Hab. in regione subalpinâ, Pontus australis inter ditionem Hassanly et pa-

gum Agatschbachi (Tchih!), Guria (Nordm. ex Ledeb.), in regione sylvatica superiori Daghestaniæ ad Dido 7000' (Ruprecht!).

Ar. Geogr. Montes Galliæ, Helvetiæ et Germaniæ, Italiæ borealis.

14. E. **Alpinum** (L. Sp. 495) stolonibus filiformibus folia minuta obovata remota gerentibus; caule pumilo simplici paucifloro lineis binis elevatis puberulis, foliis omnibus petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusis integris vel subsinuatis inferioribus oppositis, floribus ante anthesin cernuis minutis, stigmate clavato, seminibus minimis lævibus ovatis basi attenuatis acutiusculis ♃. *E. anagallidifolium* Lam. Dict. II, p. 376. Illustr. tab. 278.

Hab. in humidis et ad rivulos regionis alpinæ, Olympus Bithynus (Sibth., Auch. 2834! Boiss!). Pontus Lazicus supra Djimil alt. 6600' (Bal!), Caucasi districtus Alagir in monte Mammisson 8500' (Rupr!).

Characteres quibus botanici nonnulli plantam arcticam ab Europæâ sejungunt mihi non firmi videntur.

Ar. Geogr. Alpes totius Europæ, Sibiriæ omnis, Groënlandia, America arctica.

15. E. **origanifolium** (Lam. Dict. II. 376) stolonibus apice gemmas bulbiformes squamis imbricatis constantes edentibus, caule sæpius humili simplici paucifloro lineis binis elevatis puberuiis notato, foliis oppositis subpetiolatis ovatis acutis remote repando-dentatis glabriusculis superioribus alternis. floribus ante anthesin cernuis majusculis, stigmate clavato, seminibus lævibus fusiformibus basi attenuatâ acutiusculis apice sæpe umbonatis ♃ Rchb. Ic. II, t. 314. — *E alsinefolium* Vill. Dauph. III, p. 511. — *E. algidum* M.B. Taur. Cauc. I, p. 297.

Hab. ad rivulos regionis alpinæ, Macedonia supra Bitolia (Orph!), Olympus Bithynus (Auch. 263! Boiss!), Taurus Cilicicus 9000' (Ky. 141!), Berytdagh Cataoniæ 7000' (Haussk!), Bingoldagh et Techdagh Armeniæ Turcicæ (Ky! Calv!), Pontus Lazicus supra Djimil (Bal!), Caucasus 3500'-8500' et prov. Transcaucasicæ (M.B. Hoh!), Persia bor. in monte Elbrus (Auch. 4504! Ky. 591!), Persia occid. in monte Elvend 9000' (Haussk!). Persiæ australis alpes Kuh Daëna (Ky. 638! forma leucantha).

β. *Balansæ.* — Ramosum, folia basi rotundata vel breviter cuneata, flores eos *H. hirsuti* fere æquantes, semina basi minus manifeste attenuata. — *E. Balansæ* Boiss. in Bal. pl. exs. 1866.

Hab. ad rivulos in valle Djimil Ponti Lazici alt. 6000' (Bal!).

Hæc species in Olympo, Ponto Lazico interdum pedalis et ultra occurrit. Var. *Balansæ* fere pedalis primâ facie foliis deflexis basi magis rotundatis floribusque magnis distincta eosdem stolones filiformes bulbillis squamosis terminatos fert et characteribus gravioribus non differre videtur.

Ar. Geogr. Alpes totius Europæ, Indiæ borealis. America arctica et borealis.

16. E. **rhynchocarpum** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 53) caule [illegible] simplici lineis 1-2 crispe puberulis notato. foliis a basi

sessili cuneatâ lanceolatis obtusiusculis subintegris margine et subtus ad nervum crispe puberulis inferioribus oppositis cæteris alternis, floribus paucis parvis ante anthesin erectis, petalis pallide purpureis calycem parum excedentibus, stigmate clavato, seminibus læviusculis obovatis basi attenuatis acutiusculis apice abrupte in collum constrictis ♃.

Hab. in uliginosis ad fontem calidum sulphureum prope Lar ad radices montis Demavend Persiæ borealis (Ky 616! sub *E. palustri*).

Semipedale, folia 10-12 lin. longa 3 lata, flores minuti *E. palustris* a quo caulibus elevatim lineatis differt, ab *E. origanifolio* foliis angustioribus sessilibus, ab utroque seminibus apice in collum longius abrupte constrictis discedens; planta tamen ulterius observanda.

JUSSIÆA (L. Gen. 538).

Calycis tubus supra ovarium non productus, lobi 4-6 acuti persistentes. Petala tot quot calycis lobi patentia. Stamina 8-12, antheræ ovatæ vel oblongæ. Stylus filiformis, stigma capitatum 4-6-lobum. Capsula calyce coronata teres vel angulata 4-6-locularis septicide 4-6-valvis. Semina numerosa nuda marginibus valvarum vel placentis a valvis secedentibus affixa. — Herbæ paludosæ foliis alternis, floribus flavis (in nostrâ).

1. **J. repens** (L. Mant. 381) herbacea glabra natans vesiculis et radiculis ad ramificationes instructa, foliis petiolatis obovatis oblongis lanceolatisve, floribus axillaribus solitariis pedunculatis, calycis tubo tereti hirtulo basi attenuato lobis 5 lanceolatis acutis, petalis obovatis calyce duplo longioribus ♃ Ic. Rheed. Mal. II, tab. 51. — Ch. Mart. Mém. tab. 1 et 2. — *J. diffusa* Forsk. Descr. 210. — *J. Swartziana* D.C. Prodr. III, p. 54. — *J. stolonifera* Guill. Fl. Sénég., p. 292. — *J. alternifolia* E. Mey.

Hab. in rivis et paludibus regionis calidæ et australioris, Lycia prope Elmalu (Bourg!), Syria littoralis ab Alexandrette (Martins, Haussk!), ad Tripoli (Bl!) et Tyrum (Gaill!), in lacu Merom (Boiss!) et ad Tiberiadem (Auch. 2830!), in Ægypto inferiore Forsk., Husson!), Babyloniâ ad Euphratem (Noë!).

Quoad formam foliorum, caules plus minus elongatos, etc. ex aquâ plus minusve profundâ mire variat.

Ar. Geogr. Algeria, Senegalia, Nubia, P. B. Spei, Asia tropica, America tropica.

LUDWIGIA (L. Gen. 153). — *Isnardia* L. Gen. 156.

Calycis limbus supra ovarium non productus, lobi 4 persistentes. Petala (in nostris) minuta vel nulla. Stamina 4 antheris ovoideis vel oblongis. Stylus filiformis deciduus, stigma capitatum. Capsula calyce

coronata loculicide 4-valvis. Semina numerosa nuda placentis ex angulo interiore loculorum prominentibus. — Herbæ paludosæ, foliis oppositis vel alternis.

1. **L. parviflora** (Roxb. Fl. Ind. I, p. 440) glabra, caule erecto a basi ramoso, foliis oppositis et alternis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis acutis, floribus axillaribus subsessilibus, calycis lobis triangulari-lanceolatis, petalis luteis oblongo-spathulatis calyce sublongioribus, capsulâ oblongo-tetragonâ apice truncatâ ⊙ Ic. Wight Ill. tab. 101 — *L. diffusa* Hamilt.

Hab. in humidis, Affghania ad fl. Cabul et prope Julalabad (Griff!). Planta tropica et subtropica vix ditionis nostræ.

Ar. Geogr. Africa tropica, India.

2. **L. palustris** (L. Sp. 175 sub *Isnardiâ*) caule glabro basi radicante, foliis oppositis in petiolum attenuatis lucidis ovatis acutis, floribus axillaribus oppositis subsessilibus, calycis lobis ovatis acuminatis, petalis nullis, capsulâ obovatâ ♃. Ic. Lam. Ill. tab. 77. — *L. palustris* Torr. Fl. I, p. 182.

Hab. in paludosis Peloponnesi in agro Eliensi (Sibth.), Lydiæ in paludosis regionis montanæ Tmoli ad Bozdagh (Bal. 356!), prov. Transcaucasicarum ad Caspium prope Lenkoran et Astara (C. A.M!), Persiæ ex D.C. Prodr.

Ar. Geogr. Anglia, Gallia, Germania occidentalis, Helvetia, Lusitania, Hispania occid. et australis, Corsica, Italia septentr., Dalmatia, regio Danubialis, P. B. Spei, America borealis et subtropica.

Obs. *Ænothera biennis* L. Sp. 492 ex Americâ boreali oriunda circa Byzantium, in provinciis Caucasicis et alibi inquilina facta est.

TR. II. CIRCÆÆ. D.C. Prodr. III, p. 61. — Fructus capsularis bilocularis vel unilocularis indehiscens. Flores irregulares. Calycis limbus bilobus.

CIRCÆA (L. Gen. 24).

Calycis tubus ovoideus supra ovarium brevissimæ productus, limbo bilobo demum circumscisso caduco. Petala bina obcordata margine disci epigyni inserta. Stamina bina cum petalis alternantia, antheræ subrotundæ. Fructus pyriformis uni vel bilocularis setis uncinatis hispidus. Semina in loculis solitaria nuda loculo interiori loculorum affixa — Herbæ teneræ, floribus parvis albis in racemos pedunculatos terminales et laterales dispositis, foliis alternis petiolatis. Axis primaria subterranea et florifera quotannis perit sed planta ope stolonum secundariorum subterraneorum perennat.

1. **C. Lutetiana** (L. Sp. 12) elata, foliis ovatis basi cordatis vel rotundatis repando-denticulatis opacis petiolo aptero supra canaliculato, racemis ebracteatis, pedicellis fructiferis reflexis, calycis laciniis ovatis acutis puberulis, petalis bilobis basi rotundatis breviter unguiculatis, fructu æqualiter biloculari globoso-clavato pilis rigidis uncinatis hirsuto ♃. Ic. Lam. Ill. tab. 16, fig. 1.

Hab. in sylvis umbrosis, Macedonia in monte Atho (Griseb.), Byzantii (Sibth., Coumany!), Olympo Bithyno (Sibth., Thirke!), Ponto Lazico ad Trapezuntem (Bourg!) et prope Rhizé (Bal!), Tauriâ, Caucaso et prov. Transcaucasicis (Ledeb.), Caucaso in Kachetiâ et Daghestaniâ 2400'-4200' (Rupr!), Persiæ maritimæ prov. Ghilan (Auch. 4505!), Kurdistaniæ australis Persicæ montibus Avroman et Schahu (Haussk!).

Ar. Geogr. Europa omnis arcticâ exceptâ, Africa borealis, Sibiria. (Plantæ sub *C. Lutetianâ* in Japoniâ et Americâ boreali indicatæ cl. Ascherson et Magnus in Bot. Zeit. 1870 monentibus specie forsan differunt).

2. **C. Alpina** (L. Sp. 12) humilis, foliis ovatis profunde cordatis dentatis pellucidis petiolo plano alato, racemi bracteolis setaceis, pedicellis fructiferis divaricato-reflexis, calycis laciniis ovatis acutis glaberrimis, petalis bilobis basi cuneatis, fructu uniloculari oblongo-clavato pilis mollibus uncinatis obsito ♃. Ic Lam. Ill. tab. 16, fig. 2.

Hab. in humidis umbrosis regionis montanæ, Pontus inter Seleyailassi et Ketchedere alt. 2800' (Tchih.), Caucasus prope Nartzanam alt. 3600' (C.A. Mey.), in promontorio Caucasi boreali-orientalis 6000' (Owerin!), Daghestaniâ ad fontes Ylanchewi (Rupr!).

Ar. Geogr. Europa a Scandinaviâ ad Rossiam septentrionalem et a Pyrenæis ad Italiam, Sibiria omnis, Mantschuria, Indiæ alpes, America borealis.

Tr. III. HYDROCARYES Link Enum. Berol. I, 141 — Fructus nucamentaceus osseus indehiscens unilocularis monospermus. Flores regulares. Calycis limbus 4-partitus.

TRAPA (L. Gen. 63).

Calycis tubus brevis ovario ad medium adnatus, limbi laciniæ persistentes spinescentes. Petala 4 basi disci epigyni inserta. Stamina 4 antheris oblongis. Ovarium biloculare in stylum attenuatum stigmate capitato. Nux spinosa monosperma. Seminis cotyledones valde inæquales. — Herba natans foliis biformibus, submersis oppositis in lacinias setaceas pinnatisectis, emersis rosulatis, floribus axillaribus solitariis albis.

1. **T. natans** (L. Sp. 175) foliis emersis petiolo superne inflato suffultis rhombeis grosse dentatis, floribus breviter pedunculatis, petalis obovatis calyce longioribus, fructu 4-spinoso spinis apice retrorsum scabris ♃. Ic. Lam. Ill. tab. 75.

Hab in stagnis et aquis lente fluentibus, lacus Castoriensis Macedoniæ (Fried.), Byzantii (Tchih.), prov. Caucasicæ (M.B.), Persia borealis maritima ad Enzeli (Haussk!).

Ar. Geogr. Europa borealis et media a Belgio ad Rossiam mediam et a Galliâ ad Dalmatiam, Sibiria, Africa borealis et tropica.

ORD. XLVI. HALORAGEÆ

R. Br. Gen. r. p. 17.

Flores hermaphroditi vel unisexuales. Calycis tubus ovario adnatus, limbus truncatus vel 2-4-partitus. Petala tot quot calycis laciniæ cum eis alternantia ad faucem tubi inserta. Stamen unicum vel 4-8. Ovarium 1-4-loculare, loculis uniovulatis, ovulis anatropis pendulis. Stylus nullus vel 1-2, stigmata tot quot ovarii loculi. Fructus nucamentaceus vel drupaceus indehiscens 1-4-locularis vel in pyrenas secedens. Semina albuminosa. — Herbæ floribus minutis inconspicuis.

HIPPURIS (L. Gen. n° 11).

Flores hermaphroditi regulares. Calycis tubus subglobosus, limbus truncatus integer. Petala nulla. Stamen unicum epigynum antherâ biloculari. Ovarium uniloculare, stylus subulatus stigmate laterali. Ovulum unicum ex apice loculi pendulum. Drupa ovoidea coriacea putamine crustaceo, seminis oblongo-cylindracei albumen parcum, embryo cylindraceus rectus. — Herbæ aquaticæ foliis verticillatis, floribus minutis in axillis sessilibus solitariis.

1. **H. vulgaris** (L. Sp. 6) caule erecto rigido articulato fistuloso simplici, foliis linearibus integris, verticillis approximatis polyphyllis ♃. Ic. Engl. bot. t. 763.

Hab. in fossis, rivulis, in ditione ut videtur non frequens, Lycia (Forbes), Cappadocia australis ad rivum Zamante sou (Bal!), Caucasus ad fl. Terek (Guldenst.), Persia bor. ad radices montis Demawend (Ky. 614!) et australis in montibus Bachtiaricis (Haussk!), Affghania (Griff!).

Ar. Geogr. Europa omnis in australioribus rarior, Sibiria tota, America borealis.

MYRIOPHYLLUM (L. Gen. 1066).

Flores (in nostris) monoici. *Mas*. Calycis tubus brevis rotundatus, limbus quadripartitus caducus. Petala 4 caduca. Stamina 8. *Fem*. Calycis tubus tetragonus, limbus parvus. Petala minima rudimentaria reflexa. Stigmata 4 villosa persistentia. Ovarium quadriloculare 4-ovulatum. Drupa exsucca tandem in 4 pyrenas secedens. Semina pen-

dula albumine tenui. Embryo axilis cylindraceus. — Herbæ aquaticæ foliis verticillatis oppositis alternisve integris dentatis vel pinnatipartitis, floribus axillaribus minutis, superioribus masculis inferioribus fœmineis.

1. **M verticillatum** (L. Sp. 1410) foliis verticillatis pinnatipartitis laciniis setaceis, floribus sessilibus verticillatis verticillis axillaribus, foliis floralibus omnibus pectinato-pinnatifidis flores superantibus ♃.

Hab. in lacubus, fossis, tantum ad Scutari Albaniæ (Griseb.) et prov. Caucasicis (M.B., C. A.M.) indicatum, in Persiâ australi (Haussk !), sed verosimiliter in aliis locis.

Ar. Geogr. Europa, Sibiria, Africa borealis, America borealis et australis.

2. **M. spicatum** (L. Sp. 1410) foliis verticillatis pinnatipartitis laciniis setaceis, floribus sessilibus verticillatis, verticillis in spicas terminales erectas interruptas apice nudas dispositis, foliis floralibus inferioribus dentatis flores æquantibus, superioribus brevioribus integris ♃. Ic. Engl. bot. tab. 83.

Hab. in lacubus, fossis, fluminibus, Græcia (Sibth.), Creta (Raulin !), Libanus (Bl !), Palestina (Bové !), prov. Caucasicæ (M.B., C.A.M.), Babylonia et Persia australis (Haussk !), Belutschia et Affghania (Stocks ! Griff !), et verosimiliter in multis aliis locis.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, Africa borealis, America borealis, P. B. Spei.

CALLITRICHE (L. Gen. 13).

Flores monoici nudi vel bracteolis binis oppositis hyalinis basi stipati. Calyx et corolla nulli. *Masc.* Stamen unicum filamento filiformi elongato, antherâ biloculari rimâ semicirculari dehiscente. *Fem.* Styli 2 subulati. Ovarium carpellis 2 constans septis spuriis quadriloculare, loculis uniovulatis, ovulis pendulis. Drupa exsucca compressa coriacea tandem in 4 mericarpia indehiscentia secedens. Embryo rectus in centro albuminis carnosi. — Herbæ aquaticæ tenellæ foliis oppositis decussatis, floribus minutis axillaribus. Species quoad caules et folia statione varianti valde variabiles.

Sect. I. Eucallitriche. Heg. Mon. p. 54. — *Amphibiæ vel submersæ stomatibus et pilis stellatis instructæ. Flores bracteolati vel nudi. Pollinis granula membranis binis. Fructûs maturi pars dimidia connata. Folia nervis secundariis instructa.*

1. **C. vernalis** (Kutz. Linn. VII, p. 175) foliis ramorum inferioribus linearibus superioribus linearibus vel obovatis, stylis erectis

sæpius fugacibus, fructûs parvi longioris quam lati subcordati mericarpiis dorso convexis angulis acute et breviter carinatis ♃. Ic. Rchb. IX, fig. 1179-1183. — *C. verna L.* et *C. aquatica* Huds. ex parte.

Hab. in aquis probab. totius ditionis sed ob synonyma auctorum sæpius incerta loci speciales pauci enumerandi. Eam vidi ex Atticâ (Heldr! Orph!), e Byzantio (Thuret !).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, Africa borealis, America borealis.

2. **C. hamulata** (Kutz. in Koch Syn. p. 271) foliis ramorum inferioribus vel omnibus linearibus, superioribus interdum obovatis, bracteis circinnatis apice hamatis, stylis longissimis reflexo-adpressis deciduis, fructûs sessilis vel subsessilis majusculi suborbicularis mericarpiis dorso planiusculis, angulis acutis ♃. Ic. Rchb. IX, f. 1200-1220. — *C pallens* M.B. Taur. Cauc. III, p. 6 ex Steven. — *C. Brutia* Petagna ex Hegelm.

Hab. in aquis Tauriæ meridionalis (ex Steven). Non vidi ex ditione.

Ar. Geogr. Europa fere omnis, Groënlandia.

3. **C. pedunculata** (D.C. Fl. Fr. IV, p. 414) foliis inferioribus linearibus, superioribus oblongis, stylis mediocribus reflexo-patentibus deciduis, fructûs sæpius longiuscule pedunculati suborbicularis mericarpiis dorso planiusculis, carinâ ex angulis abrupte prosiliente brevi ♃. Ic. Guss. pl. rar. tab. 2, fig. 1.

Hab. in sylvaticis humidis insulæ Leucade Græciæ (Mazziari a cl. Tommasini mihi communicata!), ad Lenkoran prope mare Caspium (Radde ex Trautv. Obs. p. 6).

Ar. Geogr. Anglia, Gallia occidentalis, Sardinia, Sicilia, Italia australis.

4. **C. stagnalis** (Scop. Carn. II, p. 251) foliis omnibus obovatis, stylis erectis vel patentibus persistentibus, fructûs suborbiculati subsessilis angulis late et acute carinatis ♃. Ic. Rchb. IX, fig. 1184-1186.

Hab. in aquis, Zacynthi (Heldr!), Corcyræ (ex Hegelm.) et prob. alibi.

Ar. Geogr. Europa tota media et australis ab Angliâ et Germaniâ ad Rossiam mediam, insulæ Canarienses, Africa borealis, Abyssinia, India tropica.

SECT. II. PSEUDOCALLITRICHE Heg. Mon. p. 61. — *Semper submersæ stomatibus pilisque stellatis carentes. Flores semper nudi. Pollinis granula membranâ externâ destituta. Fructûs maturi pars dimidia sinubus profundis usque ad axin penetrantibus segregata. Folia uninervia.*

5. **C. truncata** (Guss. Pl. rar. p. 4, tab. 3, fig. 2) foliis linearibus apice exsectis, stylis perlongis reflexo-patentibus caducis, fructûs

brevius longiusve pedicellati latioris quam longi angulis obtusis ecarinatis.

Hab. in udis insulæ Leucade Græciæ (Mazziari ab amic. Tommasini comm!),

Ar. Geogr. Belgium, Lusitania, Hispania, Sardinia, Sicilia, Italia australis. Africa borealis.

ORD. XLVII. CUCURBITACEÆ

JUSS. GEN. p. 393.

Flores monoici vel dioici. Calycis tubus ovario adnatus, limbus quinquelobus. Petala (in nostris) 5 libera vel sæpius in corollam gamopetalam quinquepartitam coalita, calycis limbo inserta. Stamina 3 vel 5 vel libera vel monadelpha, antheris filamento adnatis vel liberis vel cohærentibus. Ovarium (in nostris) 3-5-loculare inferum, placentis parietalibus angulis exterioribus loculorum affixis. Fructus carnosus loculis sæpe evanidis. Semina exalbuminosa, embryone recto. — Herbæ scandentes vel prostratæ.

MOMORDICA (L. Gen. 1090).

Flores monoici vel dioici, masculorum pedicelli bracteâ sessili instructi. Calycis tubus brevis campanulatus fundo squamis 2-3 clauso, limbus quinquelobus. Corolla rotata ad basin 5-partita partitionibus obovatis costatis. *Masc.* Stamina 3 filamentis brevibus liberis, antheris cohærentibus demum liberis alterâ uniloculari cæteris biloculáribus loculis flexuosis, connectivo apice non producto. *Fem.* Ovarium oblongum placentis tribus, stylus gracilis, stigmata 3, ovula numerosa horizontalia. Fructus baccatus irregulariter lacerus vel trivalvis. — Herbæ scandentes cirrhis simplicibus.

1. **M. Balsamina** (L. Sp. 1453) monoica, foliis palmatim 5-lobis vel partitis parce puberulo-asperis vel glabris lobis dentatis sinubus rotundatis, floribus masculis solitariis, bracteâ cordatâ, petalis luteis repandis calyce 2 ½-plo longioribus, fructu subrotundo-ovato angulato tuberculato aurantiaco irregulariter rumpente, seminibus complanatis ellipticis parce rugulosis subtuberculatis ⊙. Ic. Lam. Illustr. tab. 794, fig. 1. — Wight. Ic. t. 504. — *M. Garipensis* E. Mey.

Hab. ad margines agrorum regni Mascate Arabiæ (Auch. 4500'.).

Planta subtropica vix ditionis nostræ.

Ar. Geogr. India subtropica et tropica, Arabia tropica, Africa tropica, P. B. Spei.

CUCUMIS (L. Gen. 1092).

Flores monoici masculi sæpius fasciculati, fæminei solitarii. Calycis tubus late campanulatus fundo non squamatus, limbus 5-lobus. Corolla ultra medium 5-partita subcampanulata segmentis oblongo-ovatis acutis. *Masc.* Stamina 3 libera filamentis brevibus, antheræ oblongæ altera unilocularis cæteræ biloculares loculis plus minus flexuosis, connectivo supra loculos in appendicem papillosam producto. *Fem.* Staminum rudimenta nulla. Ovarium ovatum placentis tribus, stylus brevis, stigmata 3 obtusa, ovula numerosa horizontalia. Fructus carnosus subindehiscens polyspermus, seminibus compressis. — Herbæ scandentes vel humifusæ cirrhis simplicibus, floribus luteis.

1. **C. prophetarum** (L. Sp. 1436. — Naud. Ann. Nat. Ser. IV, 2, p. 14 non Jacq.) perennis, totus cinerascenti-scabrellus, rhizomate demum lignoso ramoso, caulibus numerosis tenuibus angulato-sulcatis prostratis ad nodos geniculatis, foliis mediocribus rigidulis cordiformi-ovatis vel sæpius palmatim 3-5-lobis margine denticulato-crispulis, cirrhis brevibus, floribus omnibus solitariis minutis, fructu ovato-ellipsoideo spinulis innocuis echinato lineis albidis longitudinalibus percurso, pulpâ amarâ ♃. *C. Arabicus* Delile Hort. Monsp. — *C. amarus* Stocks pl. exs.

Hab. in rupestribus Ægypti ad mare Rubrum (Figari, Schweinf!), Arabiæ petreæ in vallibus Sinaiticis (Schimp. 134! Boiss!), regno Mascate Arabiæ (Auch. 4503!).

Folia $^1/_2$-1 pollicem tantum longa et lata, fructus magnit. ovi columbini. — *C. prophetarum* Jacq. Vind. tab. 9 est *C. myriocarpus* Naud. species ex Africâ australi oriunda.

Ar. Geogr. Nubia, Arabia felix, ditio Scinde.

2. **C. trigonus** (Roxb. Fl. Ind. III, p. 722) perennans, undique tuberculato-scabridulus, caulibus numerosis tenuibus elongatis, foliis rotundatis late cordatis obtuse et palmatim 3-5-lobis superioribus præsertim argute denticulatis, cirrhis brevibus, floribus masculis 2-3, fæmineis majoribus solitariis, ovario dense villoso-lanato, fructu pruniformi parvo velutino gradatim calvescente longitudinaliter vittato, pulpâ amarâ ♃. Wight. Icon. t. 497. — *C. eriocarpus* Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 59. — *C. villosus* Boiss. et Noë Mss. — *C. pseudocolocynthis* Royle Himal. III, p. 220, tab. 47, fig. 2.

Hab. in cultis Syriæ bor. prope Marasch et in Mesopotamiâ (Haussk!), in Babyloniâ prope Bagdad (Noë!), Belutschiâ (Frére ex Naud.).

Folia 1-1 $^1/_2$ lin. longa lataque, flores magn. *C. Melonis*, fructus magn. Pruni vel ovi columbini. Nostram speciem a formis innumeris *C. Melonis* radice perennanti inprimis distinctam cl. Naud. Ann. Sc. Nat. 1859, XI, p. 30, secutus ad *C. trigonum* Roxb. refero.

Ar. Geogr. India orientalis.

Obs. In ditione copiosè coluntur ejusdem generis species sequentes. — 1° *C. sativus* L., 2° *C. Melo* L. cui nunc ut varietates a cl. Naudin *C. Chate* L. caulibus crassis robustis fructuque elongato-fusiformi insignis, *C. Dudaim* L. fructu parvo sphærico vel depresso variegato valde odorifero et plures aliæ formæ adnumerantur. Utraque species interdum subspontanea in ruderatis et derelictis occurrit.

CITRULLUS (Schrad. in Eckl. et Zeyh. En. 279).

Flores monoici omnes solitarii. Calycis tubus late campanulatus fundo non squamatus, limbus 5-lobus. Corolla ultra medium 5-partita subcampanulata segmentis obtusis. *Masc.* Stamina 3 filamentis brevibus liberis, antheris leviter cohærentibus alterâ uniloculari cæteris bilocularibus loculis flexuosis, connectivo non producto. *Fem.* Staminum rudimenta ligulata. Ovarium ovatum placentis tribus, stylus brevis, stigmata 3 crassa reniformia, ovula numerosa horizontalia. Fructus globosus vel ovatus carnosus vel siccus indehiscens, seminibus compressis. — Herbæ humifusæ cirrhis 2-3-fidis, floribus luteis.

1. **C. Colocynthis** (L. Sp. 1433 sub *Cucumi*) perennis, scaberrimus griseus, radice crassâ verticali, foliis ambitu triangularibus profunde 3-5-lobatis vel partitis lobis lobulatis vel laciniatis sinubus rotundatis, fructu globoso lævi viridi et luteo variegato fungoso pleno amarissimo, seminibus lævibus nitidulis immarginatis ♃ Ic. Wight 498. — *C. Colocynthis* Schrad. Linn. XII, 414.

Hab. in arenosis maritimis insulæ Melos Cycladum (Orph. Fl. exs. 510!), Syriæ maritimæ ad Tripoli (Bl!) et ostium fluv. Damur (Orph!), Ægypti superioris incultis (Boiss! Schweinf!) et ad Suez (Schweinf!), Mesopotamiâ ad Kerkuk (Haussk!), Babyloniâ ad Bagdad (Noë!), Persiâ australi ad Abuschir (Haussk!).

Ar. Geogr. Insulæ Capitis viridis et Canarienses, Hispania australis, insula Pantellaria Siciliæ, Africa borealis, Nubia, P. B. Spei, Arabia, India orientalis.

Obs. *C. vulgaris* Schrad. a præcedente radice annuâ, foliis majoribus mollioribus, fructu magno carnoso distinctus, ex Africâ calidiori probab. oriundus, in totâ ditione abunde colitur interdum subspontaneus.

ECBALLIUM (Rich. Dict. Class. Hist. Nat. VI, 19).

Flores monoici, masculi racemosi, fœminei solitarii. Calycis tubus brevis campanulatus, limbus 5-fidus. Corolla late campanulata profunde 5-loba segmentis oblongis acutis. *Masc.* Stamina 3 filamentis brevibus liberis, antheræ latæ altera unilocularis cæteræ biloculares loculis flexuosis connectivo non producto. *Fem.* Stam. imperfecta. Ovarium oblongum placentis ternis, stylus brevis, stigmata 3 bifurcata cruribus subulatis, ovula numerosa horizontalia. Fructus oblongus echinatus aquosus, maturus a pedunculo solutus basique elastice

contractus foramine basilari semina et succum emittens, semina oblonga. — Herba prostrata cirrhis nullis, floribus flavis.

1. **E. Elaterium** (L. Sp. 1434 sub *Momordicâ*) crasse carnosulum tuberculato-scabrum, foliis longe petiolatis subtus canis cordato-ovatis vel triangularibus irregulariter dentatis vel trilobis, floribus axillaribus, masculorum racemis pedunculatis, fæmineis subsolitariis sæpe ex eâdem axillâ cum masculis oriundis, fructu nutante ovoideo præter echinos pubescente, seminibus oblongis lævibus ♃ *E. Elaterium* Rich. loc. cit. — Ic. Rchb. Ic. Germ. 1619 — Bot. Mag. 1914.

Hab. in ruderatis Græciæ et Archipelagi (Sibth. etc.), Macedoniæ (Friv!), Anatoliæ maritimæ occid. et austr. (Tchih.), Syriæ maritimæ ad Sidonem (Gaill!), Tauriâ et prov. Caucasicis (Ledeb.).

β. palmatipartita. — Folia in lacinias elongatas oblongas pinnatifidas palmatipartita. Lusus merus.

Hab. prope Athenas (Orph!).

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

BRYONIA (L. Gen. 1093).

Flores dioici vel monoici racemosi vel fasciculati, fæminei rarius solitarii. Calyx campanulatus 5-lobus. Corolla campanulata 5-partita. *Masc.* Stamina quinque triadelpha loculis linearibus flexuosis. *Fem.* Stylus trifidus, ovula numerosa horizontalia. Fructus baccatus sphæricus indehiscens — Herbæ perennes scandentes, radice crassâ tuberosâ, cirrhis sæpius simplicibus.

1. **B. dioica** (Jacq. Austr. II, p. 59, tab. 199) dioica, foliis cordatis quinquelobis dentatis calloso-asperis concoloribus, floribus fæmineis corymbosis breviter pedunculatis rarius subsolitariis, calycibus fæmineis corollâ brevioribus, stylo non exserto, stigmatibus asperis, baccis rubris ♃. *B. aspera* Stev. Cat. Gorenk 1812, p. 32.

Hab. ad sepes et in dumetis Peloponnesi (Boiss! Orph!), insularum Poros et Syra (Orph. Fl. Gr. exs. 512!), Astypaleæ (Urv.), Armeniæ ad Baibout (Bourg!), Caucasi sept. (C. A.M.) et prov. Transcaucasicarum (Hohen!), Affghaniæ (Griff!).

β. subsessilis. — Folia minora breviter petiolata acute palmatipartita, flores fæminei minores subsessiles. Forma fructu immaturo tantum nota et ulterius observanda.

Hab. in virgultis Persiæ australis prope Gere et Dalachi (Ky. exs. 761).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Daniâ ad Galliciam et Dalmatiam, Africa borealis.

2. **B. Cretica** (L. Sp. 1439) dioica, foliis cordatis quinquelobis vel partitis valde asperis albo-marmoratis firmulis, floribus fæmineis

paucis corymbosis vel subsolitariis, calycibus fæmineis corollâ duplo brevioribus, stylo non exserto, stigmatibus asperis, baccis rubris ♃. Ic. Fl. Græc. tab. 940. — Desf. Coroll. tab. 70.

Hab. in Cretâ ad sepes (Tournef., Heldr!) in rupestribus umbrosis Akrotiri et Malaxa (Raul!), insulâ Melos (Urv.), Rhodo (Bourg!).

Ex cl. Naudin a *B. dioicâ* foliis magis firmis et asperis, ad nervos marmoratis, fructibus paucioribus ante maturitatem marmoratis tantum distincta et forsan ejus varietas. Culta faciem tamen servat, foliaque minora sunt profundius divisa vix dentata.

3. **B. multiflora** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 8) dioica, foliis viridibus calloso-asperis breviter petiolatis cordatis 5-7-palmatipartitis sectisve segmentis iterum sæpe lobatis, floribus fæmineis in racemos multifloros pedunculatos basi interdum ramosos dispositis, calycibus fæmineis corollâ brevioribus, stylo subexserto, stigmatibus asperis, baccâ lutescente.

Hab. in rupestribus et umbrosis Anatoliæ australis in Pisidiâ ad Tcheltikchi prope Bouldour (Heldr!), Lyciâ prope Elmalu (Bourg. exs. 255! sub *B. dioicâ*), Ciliciâ ad Bouloukli (Bal. exs! sub *B. dioicâ*), Syriâ prope Lattakieh (Post!), Tripoli (Bl!), in Antilibano (Gaill. exs. 388!) et prope Zebdani (Ky. 124!), in Palestinâ (Boiss!), in monte Ssoffdagh Syriæ bor. et monte Sindjar Assyriæ (Haussk!).

Facie affinis *B. Creticæ*, ab eâ et a *B. dioicâ* differre videtur foliorum segmentis lobatis, floribusque fæmineis in racemos plus minus elongatos nec in corymbos paucifloros dispositis. Folia superiora sæpe triangulari-hastata.

4. **B. Syriaca** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 59) dioica, minute papilloso-hirta, foliis cordatis ovatis obtuse repando-dentatis vel obsolete lobatis, floribus fæmineis parvis pedunculatis in axillis (an semper?) solitariis valde papilloso-hirtis, calycibus fæmineis corollam æquantibus, stylo non exserto, stigmatibus asperis, baccis.... ♃. *B. micrantha* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 7 non Hochst. Abyss.

Hab. in dumetis Syriæ, Antilibanus circa Rascheya (Boiss. Specim. unicum fæmineum!), prope Berythum (Haussk!) et in Palestinâ circa Hierosolymam (Boiss! Roth 213! Specimina mascula).

Species male nota et quoad characteres dubia, nam specimen fæmineum unicum novi et baccam maturam non vidi; flores masculi ut in *B. dioicâ* racemosi et magni. A speciebus præcedentibus differt foliis indivisis repandis vel obsolete et obtuse sublobatis.

5. **B. macrophylla** (Ky. in It. Cilicico-Kurd. 1859 n° 765!) dioica, caulibus validis sulcatis, foliis tuberculatis asperis magnis firmis basi late cordatis triangulari-ovatis acutis grosse lobatis vel dentatis, floribus fæmineis in racemos multifloros elongatos sæpe bifidos ex axillâ interdum plures dispositis, calycibus...., baccis flavis ♃.

Hab in districtu Boglan Armeniæ australis ad fluvium Murad inter pagos Norey et Angag alt. 3500' (Ky!).

β. condensata. — Racemi abbreviati baccis condensatis.

Hab. in dumosis Kurdistaniæ orientalis et Persiæ conterminæ alt. 5000'-7000' in montibus Pir Omar Gudrun, Pendjawin et Awiheng (Haussk!).

A congeneribus specifice differre videtur foliis magnis (sæpe semipedalibus) vix divisis acute lobatis crasse tuberculatis vix papillosis; racemi in typo cum pedunculo ½-1 pedales, in varietate multo breviores et compacti sed transitus ad typum præbentes, baccæ magn. *B. dioicæ*, flores masculi et fæminei nondum noti.

6. **B. alba** (L. Sp. 1438) monoica, foliis cordatis quinquelobis dentatis calloso-asperis, floribus fæmineis in racemos corymbosos longe pedunculatos dispositis, calycibus fæmineis corollam æquantibus, stigmatibus glabris, baccis nigris ♃. Ic. Schkuhr tab. 316.

Hab. in sepibus et dumetis Tauriæ, Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Stev., C. A. Mey., Hohen.). E ditione nondum vidi. Turcis *Jaban Kabaghi*, Tataris *Koreske Isjum* audit.

Ar. Geogr. Europa præsertim borealis et orientalis a Sueciâ, Germaniâ et Helvetiâ ad Hungariam et Rossiam.

RHYNCHOCARPA (Schrad. Linn. XII, 403).

Flores monoici vel dioici, masculi racemosi vel corymbosi, fæminei fasciculati vel solitarii. Calyx campanulatus 5-lobus intus glaber. Corolla rotata 5-partita. *Masc.* Stamina 3 filamentis brevibus, antherâ alterâ uniloculari cæteris bilocularibus loculis incurvis connectivo in appendicem bifidam sæpius producto. *Fem.* Staminum rudimenta nulla vel minima. Ovarium ovatum rostratum placentis ternis, discus obscurus, stylus brevis, stigmata 2-3, ovula pauca horizontalia. Fructus subsessilis baccatus ventricosus in rostrum conicum productus indehiscens. Semina ovata marginata. — Herbæ graciles prostratæ vel scandentes cirrhis simplicibus, floribus minutis.

1. **Rh. Courboni** (Nand. Ann. Sc. Nat. 1862, XVIII, p. 197) monoica vel abortu dioica, caule suffrutescente, flagellis subteretibus ad nodos geniculatis, foliis palmatim quinquelobis scabrellis lobis denticulatis sinubusque rotundatis, floribus masculis subumbelliformibus numerosis longe pedunculatis, fæmineis glomeratis subsessilibus, corollâ luteo-virente, connectivo ultrâ loculos vix producto, baccis ovoideo-apiculatis rubris ♃.

Hab. in regno Mascatensi Arabiæ (Auch. 4502!).

Species subtropica vix ditionis nostræ, a congeneribus fere omnibus radice fibrosâ nec carnoso-tuberculæformi discedens; flores eis *Bryoniæ dioicæ* dimidio minores. Caulis basi inflatus fusiformis, flagelli foliis delapsis demum nudi.

Ar. Geogr. Abyssinia secus mare Rubrum.

Obs. Ex ordine Cucurbitacearum præter species indicatas plures aliæ in ditione coluntur, v. gr. *Cucurbitæ* sp. nonnullæ, *Lagenaria vulgaris*, *Trichosanthes* sp., *Luffa acutangula* et *Ægyptiaca*, *Sycios angulatus* L. planta Americana in prov. Caucasicis eodem modo quo in Banatu et Rossiâ australi jam inquilina facta. — *Mukia scabrella* Arn. ex Aitch. Cat. in regione Scinde Indiæ et in Belutschiâ indicatur sed eam e ditione non vidi.

ORD. XLVIII. DATISCEÆ

ENDL. GEN. 897.

Flores regulares dioici rarius hermaphroditi vel polygami. Calyx hemisphæricus vel breviter tubulosus, lobis æqualibus vel inæqualibus. Petala nulla vel 8 parva. Stamina (in flor. masc.) numero varia calyci inserta et ejus lobis opposita. Ovarium (in flor. fem.) calycis tubo adnatum uniloculare apice apertum vel clausum, placentis parietalibus, ovulis numerosis anatropis. Styli tot quot placentæ. Fructus capsularis. Semina numerosa minuta albumine parco. — Arbores vel (in nostris) herbæ. — Ordo *Begoniaceis* ovarii et seminis structurâ affinis sed habitu, staminibus toro non insertis, antheris filamento non adnatis, etc., valde discrepans (Bth. et Hook. Gen. p. 844).

DATISCA (L. Gen. 1132).

Flores dioici. Petala nulla. *Masc.* Calycis tubus brevissimus lobis 4-9 inæqualibus. Stamina 9-11 lobis calycinis sæpius opposita, antheris sessilibus linearibus elongatis. *Fem.* Calyx ovoideus trigonus apice tridentatus. Styli tres filiformes bipartiti laciniis intus papillosis. Capsula 3-4-costata angusta oblonga apice inter stylos hians. — Herba glabra facie *Cannabeos*, fructu *Resedam* referens.

1. **D. cannabina** (L. Sp. 1460) glabra, caule erecto elato, foliis imparipinnatis foliolis lanceolatis acuminatis grosse serratis supremo sæpe trisecto basi decurrenti, floribus in racemos longos axillares foliis linearibus subintegris intermixtos dispositis, capsulis pedicellatis pendulis ♃. Ic. Fl. Græc. t. 960. — *D. Nepalensis* Don Prodr. Nap. 202.

Hab. in Cretâ ad rivulos prov. Sphakia (Heldr!), Bithyniâ ad Broussam (Griseb!), Lydiâ ad basin Mesogis (Boiss!), et in Sypilo (Sibth.), Ciliciâ ad margines humidos rivi Guzeldere (Bal!), Libani circa Eden (Reyg!) et in ditione Danie (Bl!), prov. Transcaucasicarum (Ledeb!), Persiæ bor. in faucibus et paludosis montis Elbrus (Ky. 404! et 669!).

Ar. Geogr. Regio Himalaica Indiæ.

ORD. XLIX. FICOIDEÆ

Juss. Gen. 315. — d.c. Prodr. III, p. 415 ex parte. — Bth. et Hook. Gen. p. 851. (excl. *Tr. Molluginearum*).

Flores regulares hermaphroditi. Petala indefinita calycis tubo inserta vel nulla. Stamina perigyna calycis tubo inserta sæpius indefinita. Ovarium calycis tubo adnatum vel liberum eo inclusum pluri rarius 1-2-loculare, ovula sæpius numerosa rarius solitaria placentis angulo centrali adnatis inserta, amphitropa. Capsula suberosa vel indurata apice loculicide dehiscens rarius circumscissa. Embryo curvatus vel annularis albumen cingens. — Ordo *Mollugineis* (quæ a botanicis nonnullis consociantur) valde affinis et ab eis artificialiter staminibus perigynis fere tantum sejunctus. *Trianthema* capsulâ interdum uniloculari circumscissâ nexum ad *Portulaceas* præbet et aptius forsan eis adnumeraretur.

MESEMBRYANTHEMUM (L. Gen. 628).

Calycis tubus ovario adnatus, limbus 5-partitus. Petala numerosa linearia calycis tubo inserta. Stamina indefinita cum petalis inserta. Capsula subpentagona in nostris 5-locularis calycis tubo cincta apice depressa et stellatim dehiscens. — Herbæ (in nostris) annuæ carnosæ.

1. **M. crystallinum** (L. Sp. 688) procumbens undique grosse pellucido-pappulosum, caule dichotomo, foliis alternis planis ovatis undulatis radicalibus amplis petiolatis oppositis, superioribus sessilibus, floribus subsessilibus axillaribus et terminalibus, calycis laciniis ovatis inæquilatis, petalis albis calyce longioribus ⊙ ②. Ic. d.c. Pl. Grass. tab. 128. — Fl. Græc. tab. 481. — *M. glaciale* Haw. Succ. p. 157.

Hab. in arenosis maritimis vel a mari non longe remotis, Attica (Sibth!), Ægyptus ad Alexandriam (Cadet de Fontenay! Gaill!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Lusitania et Hispania australis, Corsica, Sardinia, Italia australis, Dalmatia, Africa borealis et australis.

2. **M. nodiflorum** (L. Sp. 687) procumbens vel ascendens pappulosum, ramis dichotomis, foliis oppositis et alternis filiformibus semiteretibus obtusis basi ciliatis junioribus canaliculatis, floribus axillaribus et terminalibus subsessilibus, calycis laciniis filiformibus semiteretibus inæqualibus, petalis albis basi flavidis calyce brevioribus ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 480. — d.c. Pl. Grass. tab. 88. — (*Kali III*, Prosper Alpin. Icon. a Linnæo citat. est *Plantaginis* species!).

Hab. in ruderatis, arenosis maritimis et a mare non longe remotis, Attica (Heldr! Orph!), Peloponnesus (Bory!), Creta (Raul.), Archipelagus (Urv.), Cyprus (Ky. 86!), Syria (Auch. 2640!) et in monte Carmelo (Boiss!), Arabia Petrea (Schimp. 298!), Ægyptus ad Alexandriam (Forsk! Cadet! Gaill!), Babylonia ad Mohammera (Noë!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Hispania et Lusitania, Gallia australis, Corsica et Sardinia, Italia australis, Dalmatia, Africa borealis et australis.

3. **M. Forskahlei** (Hochst. in Schimp. pl. Arab. exs. Ed. II.) papillosum, ramis brevibus crassis carnosis dichotomis, foliis oppositis brevibus crassis teretibus canaliculatis conicis superioribus decurrentibus, floribus in dichotomiis terminalibusque pedunculatis, calycis laciniis conicis subæquilongis, petalis calyce sublongioribus ⊙. *M. geniculiflorum* Forsk. Æg. Arab. p. 98? non L.

Hab. in arenosis maritimis prope Dahabb Arabiæ Petreæ (Schimp!), ad Ouadi el Elisr prope Kosseir in littore Ægyptiaco maris Rubri (Schweinf. exs. 2350 sub *M. nodifloro!*). Vulgo *Samm.* E seminibus farina pani inserviens paratur.

Ex speciminibus exsiccatis ægre describendum, rami eis *M. nodiflori* triplo crassiores, ut videtur valde carnosi internodiis brevissimis, folia multo crassiora inferiora pollicem longa, floralia saltem valde decurrentia, flores et fructus duplo majores. Plantam Forskahlei ab eo non descriptam huc dubitanter adduco; ex eo prope Pyramides Kahiræ crescit, *Ghasul* nominatur et ex ejus seminibus farina paratur. — *M. geniculatum* L. est species Capensis diversissima, frutescens, in Ægypto per errorem indicata.

AIZOON (L. Gen. 629).

Calycis tubus turbinatus vel hemisphæricus ovario non adnatus, limbus 5-partitus. Petala nulla. Stamina numerosa calycis fauci in phalanges lobis alternantes fasciculata. Capsula suberosa vel coriacea calyce persistente cincta 5-locularis apice loculicide et stellatim dehiscens. — Herbæ (in nostris) monocarpicæ vel subperennantes.

1. **A. Hispanicum** (L. Sp. 700) annuum papillosum, caule herbaceo erecto dichotomo, foliis oppositis lanceolatis obtusis, floribus in dichotomiis subpedicellatis solitariis, calycis tubo turbinato laciniis lanceolatis elongatis intus albidis ⊙. Ic. D.C. Pl. Grass. tab. 30. — Dill. Elth. f. 143. — *Aizoon sessiliflorum* Mænch. — *Mesembryanthemum Copticum* L. Sp. 688 et herb!

Hab. in collibus cretaceis prope Aleppo (Haussk! Ky. 146! sub *Mesemb. crystallino*), in Judæâ inter Hierosolymam et Jericho atque in Arabiâ Petræâ Boiss!), ad Palmyram (Bl!), in provinciis Transcaucasicis ad Caspium inter Baku et Sallian (C.A. Mey.), Persiâ australi ad Dalachi (Ky. 190!).

Ar. Geogr. Hispania australis, Africa borealis.

2. **A. Canariense** (L. Sp. 700) annuum subperennans papilloso-villosum, caulibus procumbentibus interdum induratis flexuosis

alternatim ramulosis, foliis alternis obovato-spathulatis basi cuneatâ in petiolum abeuntibus, floribus ad axillas et secus ramulos sessilibus approximatis, calycis tubo hemisphærico lobis late et breviter triangulari-ovatis intus pallidis ⊙. Ic. D.C. Pl. Grass. tab. 136. — *Glinus crystallinus* Forsk. Descr. 95, tab. 14.

Hab. in cultis et arenosis Ægypti (Forsk.), prope Cahiram (Schimp. 94!, Kralik!), in Belutschiâ (Stocks!), regno Mascate Arabiæ (Auch. 4537!).

Ar. Geogr. Insulæ Capitis viridis, Canarienses, Maderenses, Africa borealis interior, India boreali occidentalis, P. B. Spei.

TRIANTHEMA (L. Gen. 537).

Calycis tubus campanulatus ovario non adnatus, limbus quinquelobus. Petala nulla. Stamina 5-10 vel numerosa, solitaria vel fasciculatim calyci inter lobos inserta. Ovarium liberum 1-2-loculare. Styli 1-2. Capsula membranacea vel coriacea 1-2-locularis parte superiori crassâ ab inferiore membranaceâ circumscisse secedente. — Herbæ carnosæ prostratæ, foliis oppositis petiolatis subinæqualibus. — Genus ad Portulaceas forsan removendum.

1. **T. pentandrum** (L. Mant. 70) sub lente pustuloso-asperulum, caulibus prostratis elongatis virgatis, foliis obovatis, petiolo basi utrinque membranaceo, floribus ad axillas fasciculatis subsessilibus, bracteolis binis scariosis, calycis lobis ovatis margine membranaceis apice fornicatis, staminibus 5, stylis 2, capsulâ biloculari, seminibus exsculptis ♃. *Rocama digyna* Forsk. Eg. Arab. p. 71.

Hab. in arenosis Persiæ australis (Auch. 4538!), ad Dalachi et Abuchir (Haussk!), in Affghaniâ (Griff!).

Ar. Geogr. Senegalia, Nubia, Abyssinia, Arabia tropica, India borealis.

Obs. Species congeneres *T. sedifolium* Vis. et *T. polyspermum* Hochst. = *Diploconium Hochstetteri* Stocks in regione Scinde obviæ forsan in Belutschiâ calidiore quærendæ sunt.

ORD. L. CRASSULACEÆ.

DC. Bull. Philom. 1801, n° 49, p. 1. — Prodr. III, p. 381.

Flores regulares hermaphroditi. Calyx liber fissus vel partitus. Petala tot quot sepala et cum eis alternantia, libera vel in corollam monopetalam connata. Stamina perigyna vel fere hypogyna, petalis æqualia vel dupla, libera vel petalis adnata et cum eis calyci inserta. Ovarii carpella tot quot petala, unilocularia, libera vel inferne connexa, basi squamulâ hypogynâ suffulta. Ovula suturæ ventrali carpelli affixa, sæpius numerosa rarius solitaria. Folliculi membranacei vel coriacei suturâ ventrali dehiscentes. Semina albuminosa. — Herbæ vel suffrutices carnosæ vel succulentæ, foliis non stipulatis.

TILLÆA (L. Gen. 177).

Calyx 3-4-partitus. Corolla 3-4-petala. Stamina 3-4. Carpella 3-4 libera capsularia disperma inter semina constricta. — Herbæ annuæ minutæ glabræ, foliis oppositis.

1. **T. muscosa** (L. Sp. 186) caulibus pumilis ascendentibus simplicibus vel parce ramosis a basi floriferis sæpe in cespitem approximatis, foliis oblongo-lanceolatis mucronatis basi connatis, floribus axillaribus sessilibus, calycis laciniis lanceolatis mucronatis ⊙. Ic. Lam. Ill. tab. 90, fig. 2.

Hab. in rupestribus et arenosis hyeme sæpe humidis, Græcia in Cretâ ad Cydoniam (Heldr!), Atticâ ad Panepistemeion (Heldr!), in montibus Malevo et Arachneon (Sprun!). Fl. Mart.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Europa media et australis a Britanniâ et Belgio ad Italiam, Africa borealis.

2. **T. trichopoda** (Fenzl in Ky. Pl. Pers. austr.) caulibus pumilis ascendentibus simplicibus vel parce ramosis a basi laxiuscule floriferis sæpe in cespitem approximatis, foliis oblongo-lanceolatis mucronatis basi connatis, floribus axillaribus pedicellis demum æquilongis suffultis, calycis laciniis oblongis mucronatis ⊙. *T. alata* Viv. Pl. Æg. Dec. n° 19 (nomen improprium nam tantum exsiccatione rami alati videntur).

Hab. in humidis arenosis Syriæ littoralis ad Sidonem et Tripolim (Bl!), Ægypti inferioris (Wiest 130! sub *T. muscosâ*), Persiæ australis ad Dalechi (Ky. exs. 129!). Fl. Mart.

Valde affinis præcedenti, an sat ab eâ floribus pedicellatis subbrevioribus distincta?. *T. pharnaceoides* Hochst. ex Abyssiniâ huc in Bth. et Hook Gen. I, p. 657 adducta specifice differre videtur calycis laciniis multo longius mucronatis.

UMBILICUS (D.C. Bull. Phil. 1801, n° 49).

Calyx quinquepartitus. Corolla tubulosa campanulata vel urceolata plus minus profunde fissa. Stamina 10 tubo corollæ inserta. Squamæ hypogynæ 5. Carpella 5 capsularia polysperma. — Herbæ perennes vel annuæ, habitu variæ, foliis carnosis. — Genus artificialiter a *Sedo* distinctum, nam in hoc petala basi sæpe coalita sunt sed expansa nec in corollam tubuloso-campanulatam coalita.

SECT. I. COTYLE D.C. Prodr. III, p. 400. — *Perennes. Radix tuberosa. Folia radicalia longe petiolata peltata vel cordata. Flores spicati vel racemoso-paniculati. Plantæ glabræ.*

1. **U. erectus** (D.C. Fl. Fr. IV, p. 384), caule crasso elato, foliis radicalibus reniformi-orbiculatis cordatis vel subpeltatis obtuse et la-

[illegible]

2. [illegible] **parviflorus** [illegible]

[illegible]

3. [illegible] **chloranthus** [illegible]

[illegible]

4. [illegible] **tropaeolifolius** [illegible]

tis nudiusculis ramis tortuosis, foliis radicalibus longe petiolatis peltatis orbiculatis obsolete lobato-repandis caulinis 1-2 parvis ovatis, pedicellis capillaribus flexuosis bracteâ lineari floreque 2-4-plo longioribus, calycis basi in pedicellum attenuati corollâ 2 $^1/_2$-3-plo brevioris laciniis acutis, corollæ obconicæ ad vel ultra medium partitæ laciniis lanceolatis acuminatis erecto-patulis ♃. *U. oxypetalus* Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 15 non differt.

Hab., in rupestribus umbrosis Assyriæ ad Ninivam (Auch. 2658!), monte Sindjar et Pir Omar Gudrun (Haussk!), Persiæ austro-occidentalis ad Teng Nalli (Haussk!), Pirezend (Auch. 4529!) et prope Schiraz (Ky. 307!). Fl. Apr. Jun.

Fragilis, caulibus intricatis, folia diam. 1-1 $^1/_2$ pollicaria, flores 2 lineas longi tandem subelongati.

5. **U. pendulinus** (D.C. Pl. Grass. tab. 156) caule erecto, foliis radicalibus orbiculatis peltatis concavis repando-crenatis, caulinis superioribus minutis sparsis reniformi-cuneatis, floribus pendulis laxiuscule spicatis spicâ simplici vel inferne ramosâ, pedicellis bracteâ lineari-lanceolatâ longioribus, corollâ stramineâ tubulosâ calyce quadruplo longiore ad quartam partem in lobos ovatos apiculatos rectos fissâ ♃. *Cotyledon Umbilicus* L Sp. 615 var. β. — Ic. Engl. Bot. tab. 325. — D.C. Pl. Grass. tab. 156. — *U. simplex* C. Koch! Linn. XIX, 41.

Hab. ad rupes et muros regionis inferioris Macedoniæ, Thraciæ et Bithyniæ (Griseb.), Archipelagi (Urv., Auch. 2657!), Smyrnæ supra Bournabat (Boiss!).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Anglia, Gallia occidentalis et australis, Italia, Dalmatia australis, Algeria occidentalis.

6. **U. intermedius**, caule erecto. foliis radicalibus orbiculatis peltatis concavis repando-crenatis, caulinis superioribus parvis lineari-cuneatis dentatis lanceolatisque, floribus pendulis dense in spicam sæpius simplicem dispositis, pedicellis bracteâ lanceolatâ duplo brevioribus sæpe nullis, corollâ ochroleucâ urceolato-tubulosâ calyce quadruplo longiore ad quartam partem in lacinias ovatas acutas fissâ ♃. *U. lineolatus* Boiss. Mss. in plant. Syr. (nomen sæpius improprium) Arabice *Kuba es Sech.*

Hab. ad muros et rupes regionis inferioris, Cyprus (Ky!), Syria ad Amrith prope Tortosam et in monte Gebel Kharbé prope Damascum (Gaill!), in Libano prope Eden (Bl!), Palestina ad Hierosolymam et in monte Ithabure (Boiss!), in collibus circa Jaffa et Gaza (Ky. exs! 689 et 851 sub *U. horizontali*), Mesopotamiâ ad Orfa, Mardin, Terek (Haussk!), Armeniâ merid. ad Bakker Maaden Noë (975!), Persiâ ad Teheran et Kerman (Bge!) et australi ad Abuschir (Ky. 215!).

Ab *U. pendulino* pedicellis abbreviatis, corollæ lobis acutis, ab *U. horizontali* foliorum supremorum formâ floribusque pendulis discrepans, areâ geographicâ magis orientali donatus. Corolla non semper lineolis violascentibus percursa.

7. **U. horizontalis** (Guss. Syn. I, p. 513 sub *Cotyledone*), caule erecto, foliis radicalibus orbiculatis peltatis concavis repandis, caulinis superioribus crebris lineari-setaceis, floribus horizontalibus in spicam densam elongatam sæpius simplicem dispositis, pedicellis bracteâ lineari-setaceâ duplo brevioribus sæpe nullis, corollâ ochroleucâ apice rubellâ tubulosâ calyce quadruplo longiore ad quartam partem in lobos ovatos acutos rectos fissâ ♃. Ic. Ten. Fl. Nap. tab. 234. — *U. horizontalis* D.C. Prodr. III, p. 400.

Hab. ad muros et saxa regionis inferioris in Zacyntho (Marg!), Peloponneso (Bory! Boiss!), Cretâ (Raul! Weiss!), Byzantii (ex Clem.), prope Smyrnam et in Cariâ ad Tralles (Boiss!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Italia australis et Sicilia, Dalmatia, Africa borealis.

SECT. II. ROSULARIA D.C. Prodr. III, p. 399. — *Perennes. Folia radicalia sessilia plana imbricatim* Sempervivi *modo imbricata. Caules floriferi annui paniculati vel racemosi.*

* Caulis florifer determinatus, e centro rosulæ nascens.

+ Flores carnei vel purpurei.

8. **U. Elymaiticus** (Boiss. et Haussk.), foliis radicalibus glabriusculis dense rosulatis lingulato-spathulatis basi longe attenuatis, caule a basi pyramidatim ramosissimo plus minus glanduloso, foliis axillaribus minutis oblongo-linearibus, pedicellis secus ramos paniculæ secundis flori æquilongis cernuis, calycis glandulosi corollâ dimidiâ sublongioris laciniis oblongis obtusiusculis, corollâ campanulatâ carneâ ad medium in lacinias oblongas mucronulatas dorso virescentes glandulosas rectas partitâ ♃ vel ②?

Hab. in fissuris rupium calcarearum montium Kuh Eschker, Tchinar et Sakawa Persiæ austro-occidentalis alt. 9000'-10000' (Haussk!).

Folia pollicem longa apice 2 $^1/_2$-3 lineas lata, panicula radicalis semipedalis vel brevior, flores 2 $^1/_2$ lineas longi.

* * Caules floriferi indeterminati extrarosulares.

+ Flores purpurei vel carnei.

9. **U. globulariæfolius** (Fenzl Pugill. n° 52) totus pubescens et superne glandulosus, caulibus crassis a basi in racemum strictum thyrsoideo-spicatum foliosum abeuntibus, foliis rosularum et caulinis inferioribus spathulatis obtusissimis basi attenuatis superioribus oblongis, racemulis brevibus approximatis, pedicellis flore plerumque brevioribus, calycis dense papilloso-hirti dimidiâ corollâ longioris laciniis ovato-oblongis acutis, corollæ urceolatæ purpurascentis ad medium partitæ laciniis lanceolatis acutis canaliculatis tandem complicatis subulatis apice conniventibus ♃.

Hab. in rupibus regionis inferioris, Pamphyliæ ad Adalia (Pinard! Bourg!), Lyciæ ad Elmalu (Pestal!), Ciliciæ ad Kechlik prope Mersina (Bal!), Syriæ maritimæ ad Suadieh (Ky. 203!) et Antiochiæ rupes (Boiss!). Fl. Mai.

Racemus 6-12-pollicaris, flores tres lineas longi. Ab omnibus sequentibus sectionis corollæ laciniis apice conniventibus nec plus minus patulo-recurvis distinctus.

10. **U. serratus** (L. Sp. 615 sub *Cotyledone*) glaucus glaber, foliis radicalibus oblongo-spathulatis acutiusculis margine anguste membranaceo crenato-denticulatis, caulinis angustioribus, floribus racemoso-spicatis vel ob racemulos inferiores elongatos plurifloros paniculam strictam formantibus, pedicellis calycem æquantibus, calycis corollâ duplo brevioris laciniis lanceolatis acutis, corollâ campanulatâ-tubulosâ purpurascenti vix ad medium in lacinias lanceolatas acutas apice recurvas fissâ ♃ Ic. Dill. Elth. I, tab. 95. — Fl. Græca, tab. 444. — *U. serratus* D.C. Prodr. III, p. 400. — *Cotyledon Samium* Urv. Enum. p. 50. — *U. Samius* D.C. Prodr. III, p. 399. — *Sedum Libanoticum* L. Spec. 617 ex D.C.

Hab. in rupibus calidis regionis inferioris Cretæ in faucibus Sphacioticis et latere australi Idæ (Heldr! Raul!), insulis Archipelagi Samos (Urv!), Rhodus (Bourg!) et Chios (Orph. Fl. Gr. 501!), Smyrnæ montibus supra Bournabat ad speluncam Homeri et prope Ephesum (Boiss!), supra Magnesiam Sypili (Bal. 362!), Cilicia littoralis (Auch. 2651!). Fl. Mai. Jun.

Folia 1-1 $^1/_2$-pollicaria apice 3-4 lineas lata; racemus 3-5-pollicaris, flores 3 lineas longi. A sequentibus foliis acutiusculis distinctus.

11. **U. Sempervivum** (M.B. Casp. p. 176. App. n° 46 sub *Cotyledone*) virens, papilloso-glandulosus, foliis radicalibus spathulatis obtusis basi cuneato-attenuatis margine membranaceo-denticulatis, foliis caulinis oblongis, inflorescentiâ breviter corymboso-paniculatâ dense papilloso-glandulosâ, floribus secus ramos secundis pedicellis calyci æquilongis suffultis, corollæ purpurascentis extus papillosæ calyce triplo longioris ultra medium partitæ laciniis lanceolatis acuminatis subrecurvis ♃. *U. Sempervivum* D.C. Prodr. III, p. 399.

Hab. in rupestribus Caucasi orientalis et montium Talysch alt. 3500'-5500' (C. A.M! Hoh!), Persiâ bor. in prov. Aderbidjan et Ghilan (Auch. 4524! et 4525! Buhse!), prope Teheran et in Persiâ bor.-orientali ad Siaret (Bge!). Fl. Jul.

Caulis in hâc specie et sequenti erroneé ab auctoribus nônnullis nudus dicitur foliis caulinis exsiccatione deciduis.

12. **U. Pestalozzæ** (Boiss. in Ky. pl. Taur. exs.) glaucus plus minus pubescenti-glandulosus, foliis radicalibus spathulatis obtusis basi cuneato-attenuatis margine obsolete denticulatis, caulinis obovato-oblongis, paniculæ glanduloso-hirtæ racemosæ floribus subsecundis, corollæ pallide roseæ calyce 2 $^1/_2$-plo longioris ad medium fissæ

acutis [illegible] acuminatis ♃. *Cotyledon [illegible]folia* Baker Refug. [illegible] tab. 2[illegible] non [illegible].

Hab. [illegible] Jerusalem (Boiss.), montibus Syriæ [illegible] Damasc[illegible] (Kotschy!), Hauskn.!), [illegible] (Ky. [illegible]!).

[illegible] *U. Libanotico* [illegible] differt, foliis caulinis [illegible] amen [illegible].

18. **U. Libanoticus** Labill. [illegible] II. [illegible] tab. [illegible] sub *Cotyledone*) [illegible], foliis radicalibus spathulatis [illegible] lineari-attenuatis margine membranaceo-denticulatis, caulinis linear-[illegible], panicula racemosa axi, floribus pedicellis [illegible] subfultis, corollae purpureo-roseae calyce [illegible] medium [illegible] acutis oblongis mucronatis [illegible] ♃. *C. Libanoticus* [illegible] II. p. [illegible].

Hab. in fissuris [illegible] Libani et Antilibani (Labill.! [illegible]!), Palæstinæ borealis ad Banias (Boiss.!).

β *Haussknechtii*. — Folia [illegible] denticulata, panicula abbreviata floribus [illegible] secundis [illegible] saturatioribus. — *C. multiflorus* [illegible] n. [illegible].

Hab. in fissuris [illegible] Kurdistaniæ [illegible] (Ky. [illegible] 132!) et Pir Omar [illegible] (Hausskn.!), in montibus [illegible] et [illegible] (Hausskn.!).

γ *glaber*. — Præter folia margine papillosa glaberrimus, calyx parvus [illegible] puberulus.

Hab. [illegible] forma typica in Libano supra Cedros (Boiss. 91!), monte [illegible] Antilibani (Ky. [illegible]!), monte [illegible] (Hausskn.!), monte [illegible] [illegible] (Blanche).

U. Libanoticus [illegible] affinis *U. [illegible]*, M.B. [illegible] corollæ [illegible] differt. Inflorescentia paniculata [illegible] transitum præbet ad [illegible] sequentem.

19. **U. Persicus** Boiss. Diagn. Ser. I. 3. p. 14, glaberrimus glaucescens, foliis [illegible] spathulatis margine membranaceo-denticulatis, caulinis linearibus angustioribus, inflorescentia [illegible] glaberrima [illegible] interdum ad racemum unicum reductâ racemis [illegible] curvatis, floribus unilateralibus pedicellis calyce brevioribus vel longioribus suffultis, [illegible] 2 [illegible]-plo breviore basi attenuato, corollà roseà lineatà ad tertiam partem in lacinias oblongo-lanceolatas acuminatas fissà ♃.

Hab. in fissuris [illegible] Persiæ australis ad Pirezend (Auch. [illegible]!), in montibus [illegible] alt. [illegible] (Hausskn.!), prope [illegible] (Ky. 310!), Persiâ boreali in monte Elburs prope [illegible] (Ky. [illegible]!). Fl. Jun.

Differt [illegible] *U. Libanotico* racemis [illegible] unilateralibus, floribus basi magis attenuatis.

15. **U. lineatus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 14) virens papilloso-hirtus glandulosus, foliis lingulato-spathulatis obtusis ciliatis, caulinis subconformibus angustioribus, inflorescentiâ cymosâ patule glanduloso-hispidâ semel vel bis bifidâ interdum ad racemum unicum reductâ, floribus unilateralibus pedicellis calyce brevioribus suffultis, calyce corollam dimidiam superante, corollâ roseâ lineatâ papilloso-hirsutâ campanulatâ ad tertiam partem in lacinias triangulari-ovatas acutas fissâ ♃.

Hab. ad rupes præruptas juxta Tiberiadem ad mare Galileum (Boiss !). Fl. Maio.

Caules 3-4-pollicares, rami cymæ 1-4 $^1/_2$-pollicares. A formis *U. Libanotici* differre videtur inflorescentiâ depauperatâ bifidâ et evidentius cymosâ, floribus latioribus campanulatis, calycis et corollæ proportione.

16. **U. platyphyllus** (Schrenk Enum. pl. Nov. p. 71) præter folia interdum margine hirta glabriusculus, foliis radicalibus obovato-spathulatis, caulinis minutis linearibus, caule apice paniculato vel corymboso, pedicellis calyce longioribus, corollâ campanulatâ albidâ vel carneâ calyce triplo longiore ad $^3/_4$ in lacinias lanceolatas acuminatas partitâ ♃. *S. radicosum* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 15.

Hab. in Persiâ boreali-orientali in monte Demavend prope Ask (Ky. 606!), prope Schahrud (Bge!). Fl. Mai.

Folia præcedentium, caules floriferi 2-5-pollicares. A speciebus præcedentibus distinctissimus floribus dimidio minoribus vix ultra 2 lineas longis, calycis laciniis ovatis nec lanceolatis, corollâ profundius partitâ. *Sedi* Sect. *Sempervivoides* speciebus quoque affinis, sed potius *Umbilico* ob caudicem perennem petalaque longius connata adnumerandus.

Ar. Geogr. Deserta Songaro-Khirghisica.

+ + Flores ochroleuci vel lutei.

17. **U. chrysanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 15) totus pubescens superne glandulosus, caulibus abbreviatis in racemum cymoso-corymbosum pauciflorum abeuntibus, foliis rosularum brevibus oblongo-spathulatis obtusis, caulinis ellipticis acutiusculis, floribus majusculis pedicello longioribus, calycis corollâ 2 $^1/_2$-plo brevioris hirti laciniis oblongis acutis, corollâ ochroleucâ dorso rubro-striatâ ad medium in lacinias oblongo-lanceolatas carinâ hirtas acutas fissâ ♃. *U. pallidus* Schott et Ky. Œstr. Wochenb. VII, p. 229.

Hab. in lapidosis regionis alpinæ, mons Gheidagh Tauri Isaurici supra Marla 6000' (Heldr!), Masmeneudagh Cappadociæ australis (Bal !), Taurus Cilicicus ad Bulghar Magara (Ky. 192!). (V. viv. cult.). Fl. Aug.

Folia 6-9 lineas longa 3 lata. Caules e vivo observati non e centro rosulæ orti ut olim dixi, 3-6 pollicares, flores magni 5-6 lineas longi.

18. **U. Aizoon** (Fenzl Pug. n° 51) minute pubescens superne glandulosus, caulibus nanis in racemum pauciflorum cymoso-corymbosum abeuntibus, foliis dense rosulatis lingulatis obtusis ciliatis, caulinis oblongis obtusis, pedicellis flore brevioribus, calycis patule papillosi corollâ triplo brevioris laciniis lanceolatis acutis, corollâ aureâ ad $^2/_3$ in lacinias oblongo-lanceolatas acuminatas carinâ hispidulas partitâ ♃. (V. viv. cult.). Fl. Aug.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ Tauri Cilicici alt. 8000' (Ky! Bal!), montis Aslandach Cappadociæ (Bal!), Berytdagh Tauri Cataoniæ 7-9000!, (Haussk!), montis Bingöldagh Armeniæ australis (Ky. Suppl. 730!).

Folia 4-5 lin. longa 2-3 lata. Caules 1-2-pollicares, flores 4-5 lineas longi. A specie præcedenti minutie partium, foliis lingulatis ciliatis, corollâ aureâ profundius partitâ distinctus.

19. **U. Haussknechtii** (Boiss. et Reut.) patule papilloso-hirtus, caulibus brevibus in racemum brevem ovatum abeuntibus, foliis rosularum lineari-spathulatis ciliatis, caulinis linearibus longissimis crebris, pedicellis flore brevioribus, calycis patule hirsuti corollâ plus dimidio brevioris laciniis lineari-lanceolatis acutis, corollæ hirsutæ ochroleucæ tubuloso-campanulatæ ad quartam partem fissæ laciniis ovatis acuminatis ♃.

Hab. in fissuris rupium calcarearum regionis calidæ ad Mar Jacob supra Orfa Mesopotamiæ (Haussk!). Fl. Mart.

Folia rosularum 8-9 lin. longa apice 2 lata, caulina pollicem et amplius longa 1 $^1/_4$ lin. lata, caules 2-4-pollicares, flores 3-4 lineas longi. A binis præcedentibus foliis caulinis longissimis angustis, corollæ lobis brevibus, etc., distinctus.

SECT. III. CHIASTOPHYLLUM (Led. Fl. Ross. II, p. 176). — *Perennis. Radix fibrosa. Folia opposita decussata plana.*

20. **U. oppositifolius** (Ledeb. loc. cit.) glaber, caudiculis prostratis radicantibus, caule in racemum spiciformem tenuem elongatum simplicem vel basi ramoso-paniculatum abeunti, foliis ad basin caulis 6-8 approximatis magnis ovatis late crenatis basi abrupte in petiolum brevem abeuntibus, superioribus 2-4 remotis minoribus paucidentatis, floribus brevissime pedicellatis patentibus defloratis deflexis, bracteis subulatis calycem superantibus, calycis corollâ 2 $^1/_2$-plo brevioris laciniis lanceolatis acutis, corollâ e sicco carneâ breviter tubulosâ ad medium in lacinias lanceolatas acutas divisâ ♃.

Hab. in Caucasi occidentalis sylvis Abhasiæ (Nordm!), ad fontes fluvii Bjilaja (Owerin!), ad Tchenis Tsgati (Radde!). V. sicc. in herb. Ledeb.

Caulis $^1/_2$-1-pedalis, foliorum inferiorum limbus 1-1 $^1/_2$ poll. longus 10-15 lin. latus, spica 2-3-pollicaris laxiuscula, flores minuti 2 lineas longi.

SECT. IV. PSEUDOSEDUM. — *Perennes. Radix non tuberosa, folia omnia sparsa subteretia. Caules floriferi annui corymbosi.*

21. **U. Lievenii** (Ledeb. Fl. Alt. II, p. 197 sub *Cotyledone*) glaber, caulibus erectis elatis foliosis, foliis patentibus tenuibus linearibus subteretibus obtusiusculis secus turiones breves caulesque floriferos dispositis hisce cito deciduis, cymæ corymbosæ densæ ramis brevissimis unilateralibus, pedicellis calyce brevioribus, calycis corollâ quadruplo brevioris laciniis lineari-lanceolatis obtusis, corollâ roseâ tubulosâ fere ad medium in lacinias lanceolatas erectas acutas fissâ ♃. Ic. Ledeb. Ic. tab. 57. — *U. Lievenii* Led. Fl. Ross. II. p. 173. — *U. multicaulis* Boiss. et Buhse Aufz. p. 93.

Hab. in Persiæ montibus ad septentrionem urbis Ispahan (Buhse!), prope Ssou inter Ispahan et Teheran (Bge!). Fl. Mai.

Caules 1/2-1-pedales, folia 4 lineas longa, corymbus diam. 1-1 1/2-pedalis, flores 5-6 lin. longi.

Ar. Geogr. Turkestania borealis, Songaria, Sibiria Uralensis et Altaica.

SEDUM (L. Gen. 579).

Calyx 5 (raro 4)-partitus. Petala 5 (raro 4 vel 6-7) libera vel sæpe imâ basi connexa. Stamina 10 (raro 5) perigyna alterna petalis adnata. Squamæ hypogynæ 5. Carpella 5 capsularia polysperma. — Herbæ perennes vel annuæ habitu variæ, foliis carnosis.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. TELEPHIUM. Koch Syn. 283. — *Radix perennis multiceps caules floriferos nec ramos epigæos foliosos steriles edens. Folia plana. Inflorescentia corymboso-paniculata.*

S. maximum, Telephium, algidum.

SECT. II. EUSEDUM. Koch Syn. 286. — *Radix perennis cespitem caulium floriferorum et ramorum foliosorum sterilium edens.*

* Folia plana. Inflorescentia cymoso-corymbosa.

S. involucratum, obtusifolium, oppositifolium, spurium, crenatum, Listoniæ, stoloniferum, roseum.

* * Folia plana. Inflorescentia paniculato-racemosa.

S. Magellense.

*** Folia semiteretia vel cylindrica.

+ Flores albi, rosei vel purpurei.

S. tetraphyllum, [illegible], album, gracile, Lydium, [illegible], erythraeum, [illegible], [illegible].

+ + Flores lutei.

α. Folia mutica.

S. repens, [illegible], sexangulare, Laconicum.

β. Folia acuta vel acuminata.

S. reflexum, anopetalum, altissimum, amplexicaule.

Sect. III. Sempervivoides. — *[illegible]. Inflorescentia corymbosa vel racemoso-paniculata. Folia plana ad basin caulis rosulata (Except. S. Cepaea).*

S. Sempervivum, pilosum, Lampsanae, [illegible], Creticum, Cepaea.

Sect. IV. Epeteium. — *Monocarpica. Inflorescentia cymosa 2-plurifida vel corymbosa. Folia (S. stellato excepto) semiteretia vel cylindrica sparsa non rosulata.*

* Folia plana.

S. stellatum.

* * Folia semiteretia vel cylindrica.

+ Flores 10-12-andri.

a.) Petala alba, rosea vel purpurea.

S. glaucum, pallidum, Steudelii, [illegible], porphyreum, callichroum, Kotschyanum, confertiflorum, atratum.

b.) Petala lutea vel ochroleuca.

S. annuum, Grisebachii, littoreum, Assyriacum, Palaestinum, nanum.

+ + Flores pentandri.

S. rubens, caespitosum.

Sect. I. Telephium.

1. **S. maximum** (Sut. Fl. Helv. I, p. 270) foliis oblongis vel ovatis repando-dentatis plerisque oppositis inferioribus sessilibus superioribus basi breviter cordatis subamplexicaulibus, corymbis ter-

minalibus confertis, floribus viridi-ochroleucis, petalis patentibus rectis apice cucullato-impressis corniculo compresso minuto terminatis, staminibus interioribus imæ basi corollæ insertis ♃. *S. Telephium* L. var. δ et ε. — *S. latifolium* Bertol. Amæn. It. 366. Ic. Sturm 83.

Hab. in montanis, Caucasus (Ledeb.), Iberia Caucasica prope Tiflis (Hohen !), Daghestania ad Gunib 4800' (Rupr !) et prob. alibi.

Ar. Geogr. Europa omnis a Belgio et Scandinaviâ ad Galliam mediam, Italiam borealem, Transylvaniam, Rossiam mediam.

2. **S. Telephium** (L. Sp. 618 excl. var.) foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis inæqualiter serratis oppositis vel sparsis inferioribus breviter petiolatis superioribus basi rotundatâ sessilibus, corymbis terminalibus confertis, floribus albidis vel purpurascentibus, petalis supra medium recurvo-patentibus apice planis subcanaliculatis obsolete corniculatis, staminibus interioribus ad quintam partem inferiorem corollæ insertis ♃. Ic. Rchb. fig. 968. — *S. purpurascens* Koch Syn. p. 284. — *S. vulgare* Link Enum. I, 437. — *S. Thirkeanum* C. Koch Linn. XIX, p. 41!

Hab. in agro Byzantino (ex. Sm. Prodr.), Bithyniâ (Thirke!), prov. Caucasicis (ex Ledeb.).

Ar. Geogr. Europa media ab Angliâ et Daniâ ad Rossiam septentrionalem, Sibiria.

3. **S. algidum** (Ledeb. Fl. Alt. II, p. 194) foliis linearibus integerrimis obtusiusculis planis glabris, corymbo simplici, floribus hermaphroditis pentameris rarius tetrameris pedicellum æquantibus demum eo brevioribus, squamis hypogynis ipsarum longitudine latioribus, staminibus petalis subbrevioribus alternis ad petala alte adnatis, ovariis rectiusculis, stigmate punctiformi ♃. Ic. Ledeb. Fl. Ross. tab. 418. — *Rhodiola algida* F. et Mey.

β. longifolium Bge. pl. Lehm. p. 297. — Elatius, folia (15 lin. longa) latitudine suâ decuplo longiora, sepala longiora, angustiora, acutiora.

Hab. in regione alpinâ montis Karatau Turkestaniæ unde cl. Lehmann unicum specimen fructiferum retulit (Non vidi).

Ar. Geogr. Sibiria occidentalis et Altaica.

Sect. II. Eusedum.

* Folia plana. Inflorescentia cymoso-corymbosa.

4. **S. obtusifolium** (C.A. Mey. Enum. p. 150) glabrum, viride, caulibus e rhizomate indurato erectis crassiusculis pumilis usque ad cymam dense foliosis, foliis sessilibus reticulatim rubro-veniis obtusissimis margine obsolete sub lente crenulatis ab infimis amplis ob-

ovatis oppositis ad suprema oblongo-spathulata alterna valde diminutis, cymæ ramis 2-3 patentibus laxis, floribus subsessilibus secundis bracteâ lanceolatâ calycem æquante suffultis, sepalis oblongo-lanceolatis acutis, petalis albis lanceolatis acuminatis calyce tertiâ parte longioribus ♃.

Hab. in campis siccis alpinis ditionis Talysch prope pagum Perimbul 6000' (C.A. Mey!). (Vid. in herb. Acad. Petrop.).

Caules cum cymâ 2 ½-3-pollicares crassi inferne indurati, folia inferiora 12-15 lineas longa 7-9 lata, suprema 2-3 lineas longa, cyma eam *S. rubentis* vel *stellati* referens ramis 6-8 lineas longis. Species insignis.

5. **S. involucratum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 352) caulibus declinatis brevibus pube deflexâ obsitis, foliis oppositis obovato-cuneatis obtusissimis repando-crenatis margine anguste membranaceis ciliatis inferioribus in petiolum brevem attenuatis summis sub corymbo conferto sessili eum involucrantibus et sæpe superantibus, floribus sessilibus, sepalis anguste lanceolatis, petalis anguste lanceolatis acuminatis albidis calyce quartâ parte longioribus ♃.

Hab. in saxosis Caucasi, ad radices alpis Kaischaur (M.B.), in monte Kasbek (C. A.M!), Caucaso orientali in montibus Daghestaniæ, Tuschetiæ et Pschawiæ 8000'-9500' (Ruprecht!).

Caules in meo specimine 3-4-pollicares, folia fere pollicem longa superiora subsessilia, flores magn. *S. spurii.* A sequentibus foliis supremis corymbo contiguis magnis eum involucrantibus, calyce corollæ proportione elongato, etc. distinctum sed an tamen forma contracta *S. oppositifolii?*

6. **S. oppositifolium** (Sims bot. Mag. tab. 1807) caulibus inferne procumbentibus radicantibus puberulis, foliis oppositis obovato-spathulatis dentato-lobulatis parce et minute puberulis, corymbo densiusculo, floribus subsessilibus, sepalis lanceolatis obtusis, petalis albis oblongo-lanceolatis acutiusculis calyce duplo longioribus ♃.

Hab. in saxosis Caucasi orientalis 8000' (C.A. Mey, Ruprecht!), Kachetiæ et Albaniæ 4500'-5000' (Rupr!), Georgiâ Caucasicâ et ditione Swant (Hoh!), monte Ssavalan Persiæ borealis in Ghilano (Buhse!).

Valde affine *S. spurio* et ab eo (an satis?) foliis obtusioribus et petalis albis latioribus minus acutatis tantum distinctum.

7. **S. spurium** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 352) caulibus parte inferiori declinatis radicantibus papilloso-puberulis, foliis oppositis cuneiformi-obovatis superne crenato-dentatis minute tuberculatis pubescentibus anguste membranaceis ciliatis superioribus sensim diminutis a corymbo terminali conferto remotiusculis, floribus subsessilibus, sepalis lanceolatis obtusis, petalis roseis lanceolatis acuminatis calyce duplo longioribus ♃ Ic. Sims Bot. Mag. 2370.

Hab. in lapidosis Caucasi septentrionalis et centralis et Transcaucasiæ (Ledeb. Hohen!).

8. **S. crenatum** (Desf. Choix Cor. Tourn. p. 76, tab. 58 sub *Crassulâ*) glabrum, caulibus parte inferiori declinatis radicantibus, foliis oppositis ovato-rhombeis sub lente minute tuberculatis superne crenato-dentatis margine anguste membranaceis superioribus angustatis, corymbo terminali conferto, floribus subsessilibus, sepalis lanceolatis obtusis, petalis roseo-purpureis lanceolatis obtusis calyce 2 ½-plo longioribus ♃ *S. Lazicum* Boiss. et Huet Diagn. Ser. I, 2, p. 63. — *S. congestum* C. Koch Mss.

Hab. in Armeniâ Turcicâ prope Tortum (Huet! Calv!), alpibus Ponti Lazici. (Auch. 2662! C. Koch!) et prope Djimil alt. 6000' (Bal!).

Valde affine habitu et characteribus *S. spurio* sed glabrum petalaque obtusiora calycis proportione longiora. Erroneè a Fontanesio pentandrum dictum.

9. **S. Listoniæ** (Visian. Inst. Sc. Venet. Mart. 1841 — Illustr. p. 21, tab. 6) rhizomate tuberculifero, caulibus cespitosis ascendentibus papillis retrorsis pubescentibus, foliis oppositis et alternis spathulato-obovatis vel oblongis sessilibus basi attenuatis integerrimis ciliolatis, cymæ parce glanduloso-puberulæ laxæ ramis brevibus patentibus, floribus subsessilibus, calycis laciniis lineari-lanceolatis acutiusculis, petalis roseis lineari-lanceolatis acuminatis ad carinam sæpe glanduloso-puberulis calyce triplo longioribus ♃ *S. Cariense* Jaub. et Sp. Ill. Or. I, p. 16, t. 7. — *S. Anatolicum* C. Koch Linn. XIX, p. 41! (ex loco et descript.).

Hab. in Cariâ prope Geyra (*Aphrodisias*) (Jaub!), circa Angora (Dom. Liston!), in Bithyniâ (Thirke!).

Tuberculi parvi piso minores nonnunquam inter fibras radicales fasciculati. Caules graciles 4-8-pollicares, alii steriles breviores. Folia infima pollicem circ. longa, superiora gradatim minora. Flores magn. *S. spurii*. Ab affinibus radice tuberculiferâ, caule setuloso, foliis integerrimis, distinctum.

10. **S stoloniferum** (Gmel. It. III, p. 311, tab. 35, fig. 2) caulibus parte inferiori elongatâ prostratâ radicantibus, foliis oppositis rhombeo-cuneatis obtusis breviter petiolatis repando-crenatis sub lente minute tuberculatis, cymæ laxe corymbosæ ramis elongatis patentibus, floribus subsessilibus pallide roseis, sepalis oblongo-linearibus acutiusculis, petalis lanceolatis acutiusculis calyce duplo longioribus ♃ *S. Ibericum* Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 312. — *S. hybridum* Urv. Enum. 51 non L.

Hab. in rupestribus humidis et ad sepes Ponti in monte Paryadres (Tchih!) et ad Trapezuntem (Urv. Bourg!), circa Rhizé ad muros (Bal!), in subalpinis Iberiæ, Caucasi orientalis 2000'-7000' et prov. Talusch (C. A.M! Hoh!), montibus Ghilani Persiæ bor. (Auch. 4528!), Persiâ orientali ad Siaret (Bge!), monte Amano Syriæ bor. supra Beilan (Ky. 98!).

Ab affinibus cymæ laxæ ramis dichotome divaricatis distinctum, inflorescentia foliosa, flores eis *S. spurii* minores, carpella patentim divaricata.

11. **S. roseum** (Stev. Mém. Nat. Mosc. III, p. 203) glabrum cespitosum, caudiculis brevibus tenuibus radicantibus, caulibus filiformibus brevibus aliis foliiferis ex axillis sæpe radicantibus aliis in cymam confertim 3-9-floram a foliis supremis parum distantem abeuntibus, foliis parvis oppositis integerrimis obovatis obtusissimis, pedicellis calyci sæpius æquilongis, sepalis oblongo-spathulatis obtusis, petalis oblongo-lanceolatis obtusiusculis calyce duplo longioribus extus ad nervum roseis intus albis ♃.

Hab. in alpestribus Caucasi Orientalis circa Buduch (Stev!), in regione alpinâ Daghestaniæ, Tuschetiæ et ditionis Bogos ad nives 7000'-10800' (Ruprecht!).

Species pulchra a præcedentibus foliis 1-3 lineas tantum longis, caulibus floriferis 1-2 pollices longis distincta et ob faciem cymasque paucifloras minus regulares confertifloras inter eas et *S. Magellense* intermedia.

* * Folia plana. Inflorescentia paniculato-racemosa.

12. **S. Magellense** (Ten. Prodr. Fl. Nap. p. 26) glabrum, caulibus pumilis cespitosis ascendentibus subsimplicibus in racemum strictum pauciflorum laxum abeuntibus, foliis carnosis planis sparsis rarius oppositis inferioribus magis confertis obovato-spathulatis, superioribus ellipticis, pedicellis strictis 1-2-floris calyci æquilongis vel longioribus, calycis corollâ 2 ½-3 ½-plo brevioris laciniis oblongo-triangularibus acutis, petalis albidis sæpe roseo-suffusis lanceolatis acutis ♃ Ic. Ten. Fl. Nap. tab. 139, fig. 1 — Fenzl Verh. Zool. Bot. Wien. 1866, t. 9 et 10. — Raul. Descr. Cret. tab. 13, fig. C. — *S. Olympicum* Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 16. Tchih. As. Min. tab. 18.

Hab. in lapidosis regionis alpinæ, Græcia in summo Taygeto (Heldr!), Parnasso ad Trypios Vrachos (Orph!), Olympo Thessalo (Heldr!), Cretâ in montibus Sphacioticis 5-6000' (Heldr!), Olympo Bithyno in torrentibus exsiccatis (Boiss!), monte Gheidagh Tauri Isaurici (Heldr!), Tauro Cilicico supra Bulghar Maaden (Bal!). Fl. Jul.

Clarum Prof. Fenzl loc. cit. secutus sum *S. Olympicum* cum *S. Magellensi* conjungens quod vix foliis angustioribus discrepat.

Ar. Geogr. Montes Apennini Italiæ australis, Dalmatia.

* * * Folia semiteretia vel cylindrica.

+ Flores albi, rosei vel purpurei.

13. **S. dasyphyllum** (L. Sp. 618) cespitosum, caudiculis repentibus, caulibus diffuso-ascendentibus brevibus, sterilibus brevissimis imbricatim foliosis, foliis erecto-patulis sparsis vel secus caules floriferos sæpius oppositis breviter obovatis valde carnosis dorso gibbis basi æqualibus glabris, cymâ glabrâ vel puberulâ corymbiformi laxâ pauciflorâ, pedicellis flore longioribus, petalis albo-rubentibus ovatis obtusiusculis calyce duplo longioribus ♃. Ic. Jacq. Vind. II, tab. 152.

Hab. in regione alpinâ Parnassi (Sibth.), Olympi Thessali et montis Delphi Eubeæ (Heldr!), Macedoniæ borealis (Griseb.). Fl Jul.

Ar. Geogr. Anglia, Belgium, Gallia, Hispania borealis, Helvetia et Germania australis, Italia bor. et media, Dalmatia, Transylvania, Africa borealis.

14. **S. tristriatum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 16) totum papilloso-puberulum tenerum, foliis radicalibus rosulatis planiusculis oblongo-spathulatis obtusis, caulinis multo minoribus obovatis, caulibus floriferis brevibus extrarosularibus in cymam corymbosam laxam 5-7-floram abeuntibus, pedicellis calyce longioribus, calycis valde papillosi laciniis triangulari-lanceolatis acutis, petalis calyce triplo longioribus pallide carneis tristriatis lanceolatis longe setaceo-acuminatis ♃. Ic. Raul. Descr. Cret. tab. 13, fig. A.

Hab. in saxosis montium Sphacioticorum Cretæ alt. 6000' (Raul!), in monte Volakia supra Omalo (Heldr!), in cacumine montis Malevo Laconiæ (Orph!).

Folia radicalia 3-5 lineas longa, caules floriferi 2-3-pollicares, facies quodammodo *S. hirsuti* et *glanduliferi*, sed folia magis plana, caules extrarosulares, petala longe acuminata, etc.

15. **S. album** (L. Sp. 619) glabrum viride, cespitosum, caudiculis repentibus, caulibus floriferis ascendentibus remotius, sterilibus brevibus densius foliosis, foliis cylindraceis supra planiusculis oblongo-linearibus obtusis patentibus sparsis basi æquali sessilibus, paniculâ corymbosâ dichotomâ, petalis albis basi subcoalitis lanceolatis obtusiusculis patentibus calycis laciniis ovatis obtusiusculis 3-4-plo longioribus ♃. Ic. D.C. Pl. Grass. tab. 22. — *S. micranthum* Bast. in D.C. Fl. Fr. V. 523. — *S. Clusianum* Guss. Syn. I, 516.

Hab. in rupestribus regionis montanæ et subalpinæ, Taygetus (Bory), montes Macedoniæ (Friv!), Bithyniæ (Thirke!), Lyciæ ad Elmali (Bourg!), Anatoliæ bor. (Wied!), alpinis Tauri Cilicici (Ky. 331), Amano et Libano (Ky. Bl!), monte Berytdagh Cataoniæ 8000' (Haussk!), Caucaso et prov. Transcaucasicis (M.B. Rupr!).

β. brevifolium. — Folia caulina abbreviata ovato-oblonga. — *S. Athoum* D.C. Prodr. III, 407. — *S. turgidum* Urv. Enum. non Ram.

Hab. in Cretæ Sphacioticis (Heldr!), Arcadiâ, Parnasso et Olympo Thessalo (Heldr!), monte Athos (Urv).

Floribus paulo minoribus *S. micranthum* a typo tantum differt et omnia intermedia adsunt.

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scandinaviâ ad Rossiam, Sibiria, Africa borealis.

16. **S. gracile** (C.A. Mey. Enum. p. 151) viride glabrum cespitosum, caudiculis repentibus, caulibus ascendentibus sterilibus dense imbricatim foliosis, foliis subulatis obtusiusculis basi solutis, cymæ radiis 2-5 brevibus laxe floriferis patentibus, floribus subsessilibus, petalis albis lanceolatis acuminatis carinatis calycis laciniis oblongo-ellipticis obtusis triplo longioribus ♃.

Hab. in lapidosis subhumidis regionis alpinæ, Pontus Lazicus in valle Djimil alt. 6000' ad muros (Bal!), Armenia Turcica supra Trapezuntem (Bourg!), Armenia Rossica (C. Koch), mons Gutgora Caucasi et montes ditionis Talysch (C.A. Mey! Hoh!), Caucaso orientali 6000'-8400' (Rupr!), prov. Ghilan Persiæ bor. (Auch. 4731!).

Caules floriferi 3-4-pollicares, folia tenuia 2-2 ½ lin. longa, cyma diam. 6-10 lineas lata, flores eis *S. albi* majores.

17. **S. Lydium** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 17) glabrum cespitosum caudiculis repentibus, caulibus ascendentibus, sterilibus abbreviatis dense foliosis, foliis linearibus obtusis, cymâ corymboso-capitatâ radiis brevissimis densifloris scorpioideis, pedicellis calyce brevioribus, petalis roseis lanceolatis obtusiusculis calycis laciniis oblongis obtusis subduplo longioribus ♃.

Hab. in muscosis humidis et ad rivulos regionis subalpinæ Lydiæ et Cariæ in montibus Cadmo (Boiss!), Tmolo (Boiss! Bal. 361!). Fl. Jun. Jul.

Caules floriferi tripollicares, folia 2-3 lineas longa ½ lata, flores magnit. *S. albi* Differt ab affini *S. gracili* foliis minus tenuibus, cymâ in capitulum condensatâ, petalis ecarinatis calycis proportione brevioribus, antheris nigris nec rubris. *S. tenellum* affine quoque differt foliis latioribus brevioribus, inflorescentiâ magis capitatâ non scorpioideâ, petalis lacinias calycis magis elongatas parum excedentibus, antheris subexsertis nec inclusis.

18. **S. tenellum** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 315) glabrum cespitosum, caulibus ascendentibus, sterilibus abbreviatis dense foliosis, foliis oblongo-linearibus obtusis basi obtusâ sessilibus, floribus paucis dense corymboso-capitatis, pedicellis calyci subæquilongis, petalis intus albis tandem utrinque rubellis lanceolatis acutis calycis laciniis lanceolatis acutis sesquilongioribus ♃.

Hab in subalpinis et alpinis Armeniæ Turcicæ supra Trapezuntem (Bourg!) in montibus Gumuchkhané (Tchih!), supra Ispir et Erzerum (Huet! Calv!), in alpibus Lazicis (Auch. 2668!) et supra Djimil 7500' (Bal!), toto Caucaso 6000'-9000' (Ledeb. C.A. Mey!), et orientali 6000'-10500' (Rupr!), Persiæ borealis jugo Elbrus (Auch. 4532! Ky. 465!), Armeniâ Rossicâ (Szow!), Berytdagh Cataoniæ 8000' (Haussk!), Tauro Cilicico (Bal!). Fl. Jul.

Caules floriferi 2-4-pollicares, folia caulina 1 ½ lineas longa, corymbus densus 3-7-florus, flores eis *S. Lydii* subminores.

19. **S. erythræum** (Griseb. Spicil. I, p. 326) glabrum cespitosum, caulibus nanis erectiusculis sterilibus imbricatim foliosis, foliis oblongis obtusis semiteretibus sparsis basi solutâ sessilibus, corymbo 3-5-floro, pedicellis florem subæquantibus, petalis roseo-purpureis ovato-lanceolatis obtusiusculis aristulatis calycis laciniis oblongo-triangularibus obtusis sesquilongioribus ♃.

Hab. gregarie in terrâ nudâ montis Peristeri (Scardi) Macedoniæ alt. 6000'-6500' (Griseb!) Fl. Jun. Jul. (V. spec. incomplet.)

Facies *S. atrati* sed perenne, caules semipollicares vel paululum longiores, folia lineam longa, flores 1 ¼ lin. longi. Affine *S. Anglico* et *Lydio* Boiss. in-

florescentiâ cymoso-scorpioideâ, etc, distinctis. Differt a *S. tenello* floribus dimidio minoribus, foliis abbreviatis, sepalorum formâ, petalis acuminatis.

20. **S. acutifolium** (Ledeb. Fl. Ross. II, p. 187) glabrum, glaucescens, caulibus ascendentibus foliosis, foliis linearibus acutis basi solutis, cymâ densâ corymboso-capitatâ, floribus brevissime pedicellatis, calycis laciniis oblongis obtusiusculis, petalis calyce duplo longioribus basi imâ connexis elliptico-linearibus obtusis sæpe mucronulatis ♃. *S. Calverti* Boiss. Diagn. Ser. II, p. 62.

Hab. in montibus Armeniæ Turcicæ prope Erzerum (Calv!) et in summis Bingöldagh 8000' (Ky. Suppl. 731!), in Iberiâ et Somchetiâ (Eichw!), Daghestaniâ boreali (Owerin!).

Caules floriferi 3-4-pollicares, folia 7-8 lineas longa, flores fere majores eis *S. gracilis* a quo differt foliis triplo majoribus, cymâ capitatâ, petalis obtusis. In speciminibus cæterum incompletis a me observatis surculos steriles foliosos non vidi. Antheræ subexsertæ.

21. **S. subulatum** (C.A. Mey. Enum. p. 150 sub *Cotyledone*) glabrum glaucescens, caulibus ascendentibus foliosis, foliis subulatis erectis acutis, cymæ densæ corymboso-capitatæ ramis brevissimis scorpioideis, pedicellis brevissimis, calycis laciniis ovatis acutiusculis, petalis calyce triplo longioribus albis basi imâ connexis oblongis obtusis mucronulatis ♃. *Umbilicus subulatus* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 173.

Hab. in lapidosis montium provinciæ Transcaucasicæ Talysch alt. 4200'-6600' (C.A. Mey!).

Admodum affine speciei præcedenti differre videtur foliis tenuioribus, formâ calycis et ejus cum corollâ proportione, antheræ exsertæ. Utraque species petala habet fere non magis quam in *S. albo* connexa et *Sedo* nec *Umbilico* adnumeranda.

+ + Flores lutei.

a.) Folia obtusa.

22. **S. repens** (Schleich. in DC. Suppl. Fl. Fr. p. 525) glabrum cespitosum, caudiculis repentibus, caulibus brevibus tenuibus decumbenti-ascendentibus, sterilibus numerosis dense foliatis, foliis ovato-oblongis basi solutâ æqualibus, floribus 3-5 corymbosis, petalis ovato-oblongis obtusis calyce sesquilongioribus ♃. Ic. Rchb. Crit. fig. 1134. — *S. alpestre* Vill. Delph. III, p. 684?

Hab. in aridis regionis alpinæ, Macedonia in monte Peristeri Scardi australis alt. 6000' (Griseb!), in Olympo Bithyno supra Kirkbounar (Boiss!).

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ mediæ, Pyrenæi, Arverniæ, Vogesiaci, Alpes, Sudeti, montes Corsicæ, Sardiniæ, et Italiæ continentalis, Croatiæ et Transylvaniæ.

23. **S. acre** (L. Sp. 619) glabrum cespitosum, caudiculis repentibus, caulibus ascendentibus sterilibus inordinatim quinquefariam

foliatis, foliis carnosis ovatis dorso gibbis basi obtusâ sessilibus, cymæ 2-5-fidæ ramis scorpioideis, floribus subsessilibus, petalis lineari-lanceolatis acutis patulis calyce 2-3-plo longioribus ♃. Ic. D.C. Pl. Gr. tab. 117. — *S. neglectum* Ten. Fl. Nap. IV, p. 250, tab. 239 (forma foliis oblongis laxioribus magis patulis). — *S. sexangulare* Loisel. et auct. plur. non L. (forma foliis caulinis arctius imbricatis, sapore vix acri).

Hab. in saxosis regionis sylvaticæ et alpinæ, mons Olenos Peloponnesi et Olympus Thessalus (Heldr!), Parnassus (Orph!), Anatolia borealis (Tchih., Wiedem!), Tauria et prov. Caucasicæ (Ledeb.). Fl. æst.

β. Sartorianum. — Caules robustiores foliis adpressioribus vetustis arido-membranaceis persistentibus obsiti, petala acutissima. — *S. Sartorianum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 62.

Hab. in siccis regionis calidioris, Atticæ montes (Sart! Orph. Fl. Gr. exs. 388! Heldr. 1785!), Parnassi regio media (Orph!), Macedonia australis (Friv!), montes Dykman ad Angora Anatoliæ (Wied!).

Videtur forma e locis calidioribus, caulibus durioribus sæpe elongatis, floribus magis confertis.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria Uralensis, Africa borealis interior.

24. **S. sexangulare** (L. Sp. 313) glabrum cespitosum, caudiculis repentibus, caulibus ascendentibus, sterilibus sexfariam imbricatis, foliis cylindraceis linearibus basi solutâ deorsum appendiculatis, cymæ 2-5-fidæ ramis scorpioideis, floribus subsessilibus, petalis lanceolatis acutis calyce subduplo longioribus ♃. Ic. Fl. Dan. tab. 1644. — *S. Boloniense* Lois. Not. 71. — *S. Forsterianum* Rchb. Ic. 9, fig. 1135.

Hab. in siccis regionis alpinæ, Parnassus in regione superiori (Heldr!), Macedonia in regione superiori Scardi (Griseb.) et in monte Korthiati (Orph!). Fl. æst

Præter notas indicatas flores sæpe minores et capsula longius rostrata. Ex cl. Prof. Fenzl observationibus hæc species est verum *S. sexangulare* Linnæi.

Ar. Geogr. Europa borealis et media usque ad Italiam et Hispaniam medias et Rossiam mediam.

25. **S. Laconicum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 6, p. 55) glabrum cespitosum, caulibus floriferis ascendentibus infra cymam terminalem 2-3-fidam cymulas axillares breves sessiles 2-4-floras racemose dispositas ferentibus, caulibus sterilibus brevibus densifoliis, foliis lineari-subcylindricis basi æquali sessilibus, floribus sessilibus, calycis corollâ duplo brevioris laciniis oblongis obtusis, petalis anguste lanceolatis valde acuminatis ♃.

Hab. in saxosis regionis sylvaticæ et alpinæ Græciæ in Taygeto supra Anavryti, Tripolizza Arcadiæ, Kyllenes regione superiori et Parnassi regione inferiori (Heldr!), montibus Lyciæ supra Elmalu (Bourg!), regione alpinâ Argæi Cappadociæ et Tauri Cilicici (Bal! Ky exs. 33 a!), monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), Palestinâ prope Nazareth (Roth!) et Banias (Boiss!) Fl. Mai. Jul.

Racemi 1-2-pollicares, flores magn. *S. acris* vel paulo minores. A præcedentibus inflorescentiâ racemosâ statim distinguendum, interdum a me ipso cum *S. annuo* L. confusum quod caulibus sterilibus nullis, cymæ ramis laxis, differt.

b.) Folia acuta vel acuminata.

26. **S. reflexum** (L. Sp. 618) glabrum, caudiculis repentibus, caulibus elatis basi prostratâ radicantibus dein erectis, sterilibus abbreviatis densius foliatis, foliis lineari-subulatis cylindricis carnosis acutis basi productis subcalcaratis, cymæ corymbiformis ramis scorpioideis, floribus breviter pedicellatis, calycis laciniis lanceolatis acutis, petalis lanceolatis acuminatis patentibus calyce duplo longioribus ♃. Ic. Rchb. Crit. 459. — *S. rupestre* L. non Sm. — *S. albescens* Haw.

Hab. in Macedoniâ, monte Athone (ex Griseb.), Caucaso sept. prope Nartzanam (C. A. Mey?). E ditione nondum vidi.

Ar. Geogr. Europa ab Angliâ et Scandinaviâ merid. ad Transylvaniam.

27. **S. anopetalum** (DC. Rapp. 2, p. 80) glabrum, caudiculis repentibus, caulibus ascendentibus, sterilibus brevibus dense foliosis, foliis lineari-subulatis carnosis acutis supra planiusculis basi productis subcalcaratis, cymâ corymbiformi compactâ, floribus subsessilibus, calycis laciniis lanceolatis acutis, petalis lanceolatis acuminatis erectis calyce sesquilongioribus ♃. Ic. Rchb. Crit. 428.

Hab. in siccis præsertim regionis montanæ, Græcia in monte Parnes Atticæ Sprun! Heldr!), Parnassi et Olympi Thessali regione mediâ (Heldr!), monte Athone Macedoniæ (Griseb.), insulâ Zacyntho (Marg!), Anatoliâ in Cariâ (Pinard!) Fl. Jul.

Flores pallide sulphurei.

Ar. Geogr. Gallia et Helvetia meridionales, Istria et Dalmatia.

28. **S. altissimum** (Poir. Dict. IV, p. 634) glabrum glaucum, basi fruticulosum ramosum caulibus elatis erectis, ramis sterilibus densius foliosis, foliis oblongis lanceolatisque semiteretibus acuminatis erectis, cymæ corymbiformis contractæ ramis scorpioideis, floribus subsessilibus, calycis laciniis ovatis acutiusculis, petalis patulis linearibus oblongis obtusiusculis calyce 2-3-plo longioribus ♃. DC. Pl. Gr. tab. 40. — *S. Nicæense* All. Ped. tab. 90? — *S. ochroleucum* Smith Prodr. I, p. 312. — *S. rufescens* Ten. Nap. I, 248. — *Sempervivum sediforme* Jacq. Vind. I, tab. 81. — *S altum* Clarke in Spr. Entd. III, p. 161 (ex descript.)

Hab. ad rupes et muros regionis calidæ, in Græciâ et ejus insulis vulgare (Sibth. Sprun!), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb), Cretâ (Weiss!), Lyciâ (Pestal!), Syriâ littorali ad Sidonem (Gaill! Bl!), Palestinâ ad Hierosolymam (Ky!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

29. **S. amplexicaule** (D.C. Rapp. 2, p. 80) glabrum basi ramosum induratum, caulibus ascendentibus, ramis sterilibus gemmâ cylindricâ terminatis, foliis ad caules floriferos cylindrico-linearibus subulatis basi calcaratis cito deciduis, foliis ad gemmas dense imbricatis subulato-acerosis basi in membranam albam amplexicaulem late dilatatis, cymæ ramis 2-3 laxiusculis scorpioideis, floribus subsessilibus, calycis laciniis lanceolatis acutis, petalis calyce 2-2 $^1/_2$-plo longioribus linearibus acuminatis ♃. *S. rostratum* Ten. Nap. t. 139, fig. 2. — *Sempervivum tenuifolium* Fl. Græc. v. p. 58, tab. 474. — *Semp. anomalum* Lag.

Hab. in rupestribus siccis regionis inferioris et montanæ. Græcia in Argolide (Sart!), Messeniâ (Bory), Atticâ (Sibth.), Cretâ in moniibus Lassiti (Sieb. Heldr!), Macedoniâ in monte Korthiati (Fried.), montibus ad Smyrnam et Cadmo Cariæ (Boiss!), Cappadociæ monte Masmeneudagh (Bal!), Libano prope. Eden (Bl!) et Antilibano supra Zebdani (Ky.). Fl. Jun.

Petala in hâc specie sæpe 6-10.

Ar. Geogr. Gallia australis, Hispania, Italia australis, Algeria in Atlante.

SECT. III. SEMPERVIVOIDES.

30. **S. Sempervivum** (Ledeb. in Spreng. Syst. II, p. 434) minute pubescens, foliis radicalibus rosulatis obovato-spathulatis acutiosculis ciliatis, caule humili dense foliato in paniculam corymbosam hemisphæricam abeunti, foliis caulinis ellipticis amplexicaulibus, floribus pedicello subæquilongo suffultis, calycis hirti corollâ intense purpureâ $2^1/_2$-plo brevioris laciniis triangularibus acutis, petalis lanceolatis acutis extus puberulis ②.

Hab. in regione alpinâ Anatoliæ in monte Cadmo supra Denisleh (Boiss!) et Tmolo Lydiæ (Bal!), monte Gheidagh Tauri Isaurici (Heldr!), Tauro Cilicico alt. 7000' (Ky. 335!), montibus Aslantach et Masmeneudagh Cappadociæ (Bal!), Berytdagh Cataoniæ 7000' (Haussk!), Armeniâ Turcicâ ad Kassuklu, supra Ispir, etc. (Huet! Tchih! Bourg!), montibus Transcaucasiæ et prov. Talusch (C. A. Mey! Hoh!). Fl. Jul. Aug. — Turcice *Hasereti Tchitchek.*

Planta floribus purpureis speciosissima 2-9-pollicaris, corymbus diam. 2-5-pollicaris, folia rosulæ interdum pollicem longa 7-8 lin. lata.

31. **S. pilosum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 252) minute pubescens superne glandulosum, caule nano folioso in corymbum hemisphæricum densiusculum abeunti, foliis parvis radicalibus dense rosulatis ovato-spathulatis obtusis ciliatis, caulinis et floralibus ovato-oblongis, pedicellis flore plerumque brevioribus, calycis glandulosi corollâ duplo brevioris laciniis linearibus obtusis, petalis roseis oblongo-spathulatis acutiosculis apice patenti-recurvis supra basin breviter connatam constrictis ②. Ic. Bieb. Cent. tab. 40. — *Umbilicus pubescens* Ledeb. Fl. Ross. II, 175. — *Cotyledon pubescens* C.A.M. Ind. Cauc. p. 150.

Hab. in rupestribus Armeniæ Turcicæ ad Tachköpru (Huet!), in Ponto Lazico (Auch. 2661!) et prope Djimil alt. 6000' (Bal!), Armeniâ Rossicâ (Szow!), Caucaso centrali 2500'-6000' (M.B Rupr!), orientali in montibus Boghos (Rupr!), Iberiâ Caucasicâ!, prov. Talysch (C. A.M! Hoh!). Fl. Jul.

Plantula 2-3-pollicaris caulibus 1-4, folia radicalia 4 lin. longa, corymbus diam. pollicaris. Petala non magis connata ac in *S. albo* et aliis; huic generi certe adnumerandum.

32. **S. Lampusæ** (Ky. Cypr. p. 312 sub *Umbilico*) foliis radicalibus laxe rosulatis late obovato-spathulatis acutiusculis sub lente glandulis sessilibus marginatis, caule elato in racemum spiciformem longum cymis brevibus paucifloris constantem paulo supra basin abeunte, foliis caulinis paucis spathulatis, floralibus minutis lineari-lanceolatis glandulosis, pedicello tenui flore minuto sublongiore, calycis parce glandulosi corollâ triplo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis acuminatis, petalis (ex Ky. sordide flavis sed e sicco ut videtur carneis) striatis basi coalitis acuminatis erecto-patulis ② *S. globiferum* Prodr. Fl. Gr. I, 334 non L.

Hab. in faucibus insulæ Cypri prope Lampusam (Lapethus) (Ky!). V. sicc. in herb. Vindob.

Folia 1 $^1/_2$-2 pollicaria apice 9-10 lin lata, racemus 1-1 $^1/_2$ pedalis vix pollicem diam. latus, flores vix sesquilineam longi latique. Species ob petala basi tantum connexa erecto-patula meo sensu *Sedo* nec *Sempervivo* adnumeranda.

33. **S. microstachyum** (Ky. Ins. Cypr. p. 311 sub *Umbilico*) foliis laxe rosulatis glanduloso-puberulis lineari-spathulatis obtusissimis basi longe attenuatis, caule foliis vix longiore in racemum simplicem brevem cymulis sessilibus 3 vel 1-floris constantem abeunte, pedicellis tenuibus patentibus florem minutum æquantibus, calycis glandulosi corollâ 2 $^1/_2$-plo brevioris laciniis oblongis acutis, petalis (ex Ky. citrino-flavis) basi tantum connexis acuminatis erecto-patulis ② vel ♃.

Hab. in fissuris lapidum in latere boreali montis Troodos Cypri raro, (Ky!). Floret æstate (V. spec. unicum in herb. Vindob.).

Folia 10-12, 1 $^1/_2$-1 pollicaria apice 2-3 lineas lata, caulis cum racemo in specimine bipollicaris, flores magnitudinis præcedentis; eisdem characteribus *Sedo* nec *Umbilico* adnumerandum.

34. **S. Creticum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 16) caule pumilo fere a basi paniculam angustam oblongam formante, foliis tuberculato-puberulis vel glabrescentibus oblongo-spathulatis obtusis in rosulam dense congestis, inflorescentiâ glanduloso-puberulâ, pedicellis flore brevioribus, calycis laciniis ovatis acutiusculis, petalis glandulosis rubellis elliptico-lanceolatis acutis calyce 2 $^1/_2$-plo longioribus ⊙. Ic. Raul. Descript. Cret. tab. 13, fig. B.

Hab. in saxosis regionis inferioris Cretæ, in [illegible] Eparchiæ [illegible] (Heldr!) [illegible] (Raul.). Fl. Mai.

[illegible] 2-[illegible] pollicaris [illegible] 2 [illegible] lata. flores eis S. Cepææ [illegible]. Ab hac specie [illegible] foliis [illegible]. floribus ob petala [illegible] sepalis abbreviatis, petalis glabris [illegible] glabris.

35. **S. Cepaea** (L. Sp. 617) caulibus adscendentibus vel erectis puberulis ad vel infra medium in paniculam longam angustam cymis pedunculatis patentibus constantem abeuntibus, foliis glabris vel puberulis inferioribus obovatis obtusis in petiolum attenuatis sæpius oppositis vel verticillatis, superioribus oblongo-linearibus sparsis, pedicellis tenuibus flori æquilongis, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acutis, petalis albo-subroseis lanceolatis acuminatis calyce 2-3-plo longioribus ⊙ Ic. Fl. Græc. tab. 447. — *S. galioides* All. Ped. — *S. spathulatum* W. K. Hung. t. 104. — *S. strictum* C. Koch Linn. XIX, p. 42?

Hab. in umbrosis et sylvaticis regionis montanæ. Peloponnesus ad Trikala ([illegible]). Parnassi regio inferior et Delphi Eubææ (Heldr!). Macedonia in montibus Athos et Korthiati (Griseb. Heldr!). Thracia in Rhodope (Friv.). Bithynia in regione sylvatica Olympi (Boiss!) et Mysia (Tchih.). Fl. Jul.

β. *tetraphyllum*. — Folia fere omnia quaternatim verticillata vel opposita. — *S. tetraphyllum* Fl. Græc. V. p. 36. tab. 448.

Hab. in Peloponneso (Sibth.), monte Arachneon Argolidis (Sprun!), peninsulá Athoá (Griseb.).

Intermediis ad typum transit.

Ar. Geogr. Gallia. Hispania bor.. Belgium. Helvetia. Italia. Dalmatia. provinciæ Danubiales.

Sect. IV. Epeteium.

* Folia plana.

36. **S. stellatum** (L. Sp. 617) glabrum, foliis sparsis planis vel concaviusculis obovato-cuneatis vel deltoideis grosse crenatis in petiolum attenuatis, caulibus brevibus crassiusculis simplicibus vel basi ramosis, cymæ terminalis racemis 1-3 divaricatis scorpioideis laxis, floribus sessilibus, calycis laciniis linearibus obtusiusculis, petalis purpurascentibus anguste lanceolatis acutiusculis calycem vix superantibus, carpellis glabris in stellam expansis ⊙ Ic. Fl. Græc. tab. 446.

Hab. ad muros et in siccis Zacynthi (Marg!), Cephaloniæ ad Argostoli (Heldr!), Cretæ (Sibth.). Peloponnesi (Bory). Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Gallia australis, Hispania orientalis, Italia, Dalmatia.

* * Folia semiteretia vel cylindrica.

+ Flores 10-12-andri.

a.) Petala alba, rosea vel purpurea.

37. **S. glaucum** (W. K. pl. rar. Hung. p. 198, tab. 181) glabrum vel superne glanduloso-pilosum, caule sæpius basi ramoso, foliis semiteretibus linearibus subcomplanatis obtusiusculis, cymæ ramis 2-5 scorpioideis, floribus unilateralibus subsessilibus sæpius hexameris, calycis laciniis ovatis acutis, petalis albis vel carneis carinâ roseis lanceolatis cuspidatis, carpellis conico-compressis expansis sæpe minute tuberculatis ⊙ vel ②. Ic. Rchb. Crit. fig. 1137. — *S. Hispanicum* L. Sp. 618. — *S. sexfidum* M.B. Taur. Cauc. I, p. 354.

Species polymorpha sed floribus fere semper hexapetalis 10-12-andris, petalis valde acuminatis, antheris fere semper nigris, carpellis basi latis semper recognoscenda. Nomen Linnæi omnino rejiciendum nam planta Orientalis est, in Hispaniâ non obvia.

α. leiocarpum. — Carpella glabra vel glabriuscula. — *S. Hispanicum* Gaud. Fl. Helv., Koch. Syn.

Hab. in saxosis regionum magis septentrionalium ditionis, Macedoniâ et Thraciâ (Griseb!), Tauriâ et Caucaso!

β. eriocarpum. — Carpella plus minusve hirta. — *S. eriocarpum* Fl. Gr. V, p. 36, tab. 449. — *S. Orientale* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 17. — *S. Hispanicum β Buxbaumii* Griseb. Spic. I, p. 324. — *S. Armenum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 61. — *S. modestum* Boiss. in pl. Ky. exs.

Hab. frequentissimum in aridis saxosis regionis inferioris et præsertim montanæ et subalpinæ, Græcia in Hymetto, Parnasso, Peloponneso, Ætoliâ (Heldr! Orph!), montibus Macedoniæ et Thraciæ (Griseb! Heldr! Orph!!), Anatoliâ in montibus Bithyniæ! Lydiæ! (Boiss!), Isauriæ (Heldr!), Ciliciæ (Ky!), Syriæ littoralis et Libani (Boiss! Bl! Gaill!), Palestinâ (Boiss!), Cappadociâ (Bal!), Armeniâ Turcicâ (Huet! Bourg!), prov. Transcaucasicis!, Persiâ bor. ad Schahrud (Bge!) et australi ad Persepolin (Ky. 288!). Fl. vere et æstate.

Variat petalis glabris rarius carinâ hirtis, carpellis stylo subæquilongo vel duplo breviore superatis.

γ. Bithynicum. — Omnia varietatis β, carpella hirta, sed planta surculis sterilibus sæpe donata et ideo interdum perennans. — *S. Bithynicum* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 17.

Hab. in umbrosis et frigidioribus, Olympi Bithyni regio media (Boiss!), Pontus maritimus ad Rhizé (Bal!)

δ. polypetalum. — Calycis laciniæ sublongiores lanceolatæ, petala sæpius 7-9 pallida, antheræ sæpius flavidæ, carpella elongata acutiora valde tuberculata glabra.

Hab. in Syriâ littorali circa Saida (Gaill! exs. sub *S. Palestino*).

Forma ulterius observanda a typo petalis numerosioribus, carpellis acutioribus discrepans sed specimina nonnulla antheris nigricantibus donata transitum præbere videntur. *S. Palestinum* pro quo eam ob flores pallidos habueram differt petalorum formâ et numero.

Ar. Geogr. Helvetia, Italia, Germania australis, Dalmatia, regio Danubialis.

38. **S. pallidum** (M.B. I, p. 353) glabrum vel superne glanduloso-pubescens caule sæpius ramoso, foliis semiteretibus linearibus obtusiusculis, floralibus flore brevioribus, cymæ ramis laxis scorpioideis, floribus unilateralibus subsessilibus pentameris, calycis laciniis triangularibus acutis, petalis albis vel roseis oblongis cuspidatis calyce quadruplo longioribus puberulis, carpellis lanceolatis acutis compressis puberulis ⓶ *S. Urvillei* D.C. Prodr. III, p. 408.

Hab. in rupestribus siccis Græciæ in Messeniâ (Heldr!), Cretâ (Raul!), montibus Tmolo et Cadmo Lydiæ et Cariæ in regione mediâ (Boiss!), Ciliciâ littorali (Bal!), Tauro Cilicico (Ky. 4012! sub *S. rubente*), Libano (Bl!), Ponto (Tchih!), Armeniâ Turcicâ ad Tachköpru (Huet!), Tauriâ et prov. Caucasicis (Ledeb.), Persiâ bor. in prov. Ghilan (Auch. 4520! Buhse!) et australi ad Schiras (Haussk!), Mesopotamiâ ad Orfa (Haussk!).

Valde et forsan nimis affinis præcedenti a quo floribus pentameris præsertim differt, præterea flores subminores, petala abruptius cuspidata, carpella basi angustiora videntur. Stamina 10, quâ notâ et foliis angustioribus a *S. rubente* distinguitur.

39. **S. Steudelii**, caule humili simplici vel infra medium ramoso, foliis glabris semiteretibus oblongis obtusis, cymæ ramis subbinis puberulis brevibus paucifloris, foliis floralibus flores sessiles superantibus, calycis glabri laciniis ovatis acutis, petalis albido-roseis glabris lanceolatis acuminatis calyce subtriplo longioribus, antheris carneis, carpellis lanceolatis acutis glanduloso-hirtis ⊙ *S. simplex* Steud. in Ky. pl. 1843 exs. (nomen improprium).

Hab. in saxosis prope Aleppo (Ky. exs. 114! Haussk!). Fl. Apr.

Plantula 1-2-pollicaris, folia, inferiora et media sæpe 6-7 lineas longa, cymæ radii laxe 1-3-flori. Differt a *S. Assyriaco* præter florum colorem foliis crassis latis, floralibus longioribus, cymæ ramis abbreviatis, petalis pallidis acuminatis, carpellis hirtis magis patentibus; facie *S. rubenti* quoque affine sed decandrum, etc.

40. **S. sanguineum** (Boiss. et Haussk.) superne glanduloso-hirtum, caule superne ramoso fastigiato, foliis semiteretibus lato-linearibus obtusiusculis, floralibus flores unilaterales sessiles sanguineos æquantibus, cymæ ramis 3-5, calycis patule hirti laciniis triangularibus acutis, petalis oblongis cuspidatis calyce quadruplo longioribus dorso setuloso-hispidulis, carpellis glanduloso-hirtis longe rostratis ⊙.

Hab. in petrosis desertorum Mesopotamiæ inter Surug et Kifri et in monte Gebel Taktak (Haussk!). Fl. Mai.

Tripollicare, inflorescentia ramosissima, cymæ rami interdum pollicares. A *S. pallido* specifice distinctum foliis floralibus elongatis, florum colore, foliis e sicco crassioribus.

41. **S. porphyreum** (Ky. Ins. Cypr. p. 316) glaberrimum totum et inflorescentiâ vivide purpureum, caule nano apice in cymam

brevissime 2-3-radiatam abeunti, foliis parvis carnosis ovatis obtusissimis imbricatis inferioribus basi attenuatis, floralibus calyce sublongioribus, floribus 3-9 sessilibus, calycis glabri laciniis ovatis acutiusculis, petalis lanceolatis acutis calyce quadruplo longioribus, carpellis glabris lanceolatis acutis minute tuberculatis ⊙.

Hab. in lapidosis Cypri prope Cerinia et inter Prodromo et Trisedies (Ky. exs. 475!). Fl. Apr.

Pollicare, folia lineam vel sesquilineam longa; species elegans pentapetala decandra, antheris nigricantibus; a *S. pallido* foliorum formâ, florum colore, etc. egregie distincta.

42. **S. callichroum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 56) glabrum nanum, caulibus pusillis capillaribus in cespitem sæpius aggregatis simplicibus apice cymose et laxiuscule 2-5-floris, foliis paucis semiteretibus inferioribus oblongis obtusis basi attenuatis summis ovatis, floribus parvis terminali excepto brevissime pedicellatis, calycis laciniis ovatis obtusiusculis, petalis roseis calyce triplo longioribus oblongo-lanceolatis acuminatis carinâ intensius coloratâ, carpellis oblongis acutis ⊙.

Hab. gregarie ad fontes regionis alpinæ Persiæ australis in monte Kuh Daëna (Ky. exs. 743!), in monte Schahu Kurdistaniæ Persicæ alt. 8000' (Haussk!). Fl. Jul.

Planta 1-1 1/2-pollicaris, flores magnit. *S. Anglici.*

43. **S. Kotschyanum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 56) nanum, superne glanduloso-pilosum, caulibus tenuibus a medio ramosissimis corymbose multifloris ramis filiformibus flexuosis, foliis semiteretibus oblongo-linearibus obtusis, pedicellis capillaribus flexuosis hirtulis flore longioribus, calycis laciniis oblongis acutiusculis, petalis roseis ellipticis acutis calyce duplo longioribus nervo carinali obsoleto, carpellis brevibus mucronatis ⊙.

Hab. in humidis regionis alpinæ Persiæ australis, mons Sabst Buschom prope Schiraz (Ky. exs. 423!), mons Kuh Sawers ad nives alt. 12000' (Haussk!).

Pollicare et sesquipollicare; affine præcedenti sed inflorescentia ramosior glanduloso-hirta, flores longe pedicellati, petala breviora enervia. Antheræ in utroque nigræ.

44. **S. confertiflorum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 15) glabrum, caule simplici vel supra medium corymbose ramoso ramis superne incrassatis in corymbulos densos capituliformes abeuntibus, foliis semiteretibus oblongo-linearibus obtusis, floribus confertissimis pedicellis crassis brevissimis suffultis, calycis glabri ad 2/3 tantum partiti laciniis ovatis obtusis, petalis albis lanceolatis obtusiusculis calyce vix sesquilongioribus, carpellis acutis glandulis sessilibus obsitis ⊙.

Hab. in lapidosis regionis inferioris, Græciâ loco ignoto (Auch. 2672!), Thraciâ (Griseb!), Smyrnæ in montibus supra Bournabat (Boiss!) et in collibus ad septentr. sinûs Smyrnensis (Bal. exs. 336!), in monte trachytico Hussein Kazi prope Angora (Wied!). Fl. Apr.

Planta 2-3-pollicaris caule sæpe incurvo ascendenti, folia 5-6 lin. longa, cymæ rami breves confertiflori capitulum diam. 5-7 lin. latum formantes, flores eis *S. cespitosi* submajores. Calyce parum profunde partito inter omnes distinctum.

45. **S. atratum** (L. Sp. 1674) glabrum tandem erubescens, caule nano basi ramoso, foliis tereti-clavatis basi æquali sessilibus, corymbis terminalibus parvis densis tandem fastigiatis, pedicellis flori subæquilongis, calycis laciniis ovato-triangularibus acutiusculis, petalis albido-virentibus ovato-lanceolatis apiculatis calyce duplo longioribus, carpellis ovatis obtusis ☉. Ic. Jacq. Austr. tab. 8.

Hab. in lapidosis ad terram nudam in regione alpinâ montis Scardi Macedoniæ alt. 5000'-7000' (Griseb.). E ditione nondum vidi.

Ar. Geogr. Pyrenæi, Jurassus, Alpes, montes Italiæ centralis, Hungariæ et Transylvaniæ.

b) Petala lutea vel ochroleuca.

46. **S. annuum** (L. Sp. 620 excl. syn. Raii) glabrum pumilum basi sæpius ramosum, foliis linearibus teretibus supra planiusculis obtusis basi æquali sessilibus, cymæ corymbiformis ramis 2-3 tandem elongatis flexuosis sæpe bifidis, floribus subsessilibus unilateralibus, calycis laciniis ovatis obtusis, petalis lanceolatis acutis calyce duplo longioribus ☉. Ic. Fl. Dan. tab. 59. — *S. saxatile* DC. Fl. Fr. IV. p. 394. — Fl. Gr. tab. 450. — *S. Parnassicum* Boiss. et Heldr. pl. exs.

Hab. in terrâ nudâ regionis subalpinæ et alpinæ, Parnassus (Orph. Fl. exs. 1867!, Heldr!), montes Thraciæ et Macedoniæ alt. 3500'-4500' (Friv! Griseb.), regio alpina montis Argæi Cappadociæ (Bal!), Armenia Turcica ad Tachköpru (Huet.) et Pontus Lazicus ad Djimil alt. 6000' (Bal!), Caucasus et montes prov. Talysch (C. A.M! Hoh.). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa borealis et alpes Europæ mediæ ab Hispaniâ ad Transylvaniam, Grönlandia.

47. **S. Grisebachii** (Heldr. in Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 61) glabrum pumilum basi ramosum, foliis linearibus teretibus obtusis basi truncatâ sessilibus, cymæ corymbiformis ramis densifloris tandem elongatis, floribus unilateralibus, pedicellis calyce subbrevioribus, calycis laciniis ovatis obtusis, petalis lanceolatis acuminato-aristatis calyce triplo longioribus ☉. *S. annuum var. racemiferum* Griseb. Spicil. I, p. 325.

Hab. in rupestribus siccis regionis calidæ et montanæ Macedoniæ alt 0-4000' in montibus Athos (Griseb!) et Korthiati (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 502!), circa Byzantium (Auch. 2665 ex parte!), Bithyniâ (Thirke!). Fl. Jun.

Valde affine *S. annuo* differre videtur floribus minoribus pallidis sub anthesi subcontiguis nec laxis, petalis angustioribus aristatis calycis proportione longioribus.

48. **S. littoreum** (Guss. Pl. Rar. p. 185, tab. 37) glabrum, caule simplici vel ramoso fastigiato, foliis spathulato-cuneiformibus semiteretibus obtusis, cymæ ramis 1-3 demum recurvis, floribus subsessilibus subsecundis laxis, calycis laciniis inæqualibus semitereti-ovatis obtusis, petalis pallide luteis carinâ sæpe rubellis lanceolatis acutis vel mucronatis calyce vix vel sesquilongioribus ⊙. *S. stellatum* Urv. Enum. p. 51 non L.

Hab. in saxosis regionis calidæ, Græcia (Auch. 2671!), Peloponnesus (Boiss! Heldr!), Attica ad Phalerum, Hymettum et Pentelicum (Heldr! Sart!), Cephalonia et Creta (Heldr!), Cyclades (Urv. Sart! Orph! Wied!), Rhodus (Bourg!), Smyrna et ejus insulæ (Bal!), Pamphylia ad Adalia (Bourg!), Cyprus (Ky.), Syria littoralis ad Sidonem et Tripoli (Gaill! Bl!). Fl. Apr.

Affine *S. annuo*, robustius, folia multo crassiora, styli breviores, petala calycem vix superantia.

Ar. Geogr. Sardinia, Italia australis, Sicilia.

49. **S. Assyriacum** (Boiss. Diagn. Ser. I. 6, p. 55) glaberrimum, caule ad vel infra medium ramoso fastigiato, foliis semiteretibus linearibus elongatis floralibus abbreviatis flores æquantibus vel superantibus, floribus secus cymæ ramos unilateralibus approximatis, pedicellis calyci subæquilongis, calycis laciniis breviter lanceolatis acutis, petalis luteis elliptico-lanceolatis obtusiusculis vel acutis calyce 3-4-plo longioribus, antheris luteis, carpellis glabris ⊙.

Hab. in depressioribus rupium calcarearum hyeme inundatis Assyriæ ad trajectum Tigridis prope Beschabur (Ky. 172!), in monte Djebel Taktak (Haussk!). Fl. Mai.

Planta 3-4-pollicaris, folia caulina 6-8 lineas longa, flores eis *S. rubentis* majores; affine glabritie et characteribus *S. littoreo* differt foliorum formâ, sepalis acutis, petalis valde elongatis.

β. minus. — Sesquipollicare, flores subminores, petala magis acuminata.

Hab. in regione montanâ Antilibani prope Rascheya et Zebdani (Boiss!).

Affine *S. nano* sed flores breviter pedicellati.

50. **S. Palestinum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 18) superne glabrum vel minutissime glandulosum, basi ramosum caulibus nanis in cymas densiusculas breviter 2-3-fidas abeuntibus, ramis scorpioideis, foliis semiteretibus anguste linearibus obtusis, floribus sessilibus pentameris, calycis minimi glabri laciniis ovato-triangularibus acutiusculis, petalis calyce sextuplo longioribus e sicco pallide luteis carinâ sæpe rubellis oblongis abruptiuscule et breviter cuspidatis, carpellis lanceolatis glandulis subsessilibus obsitis ⊙.

Hab. in monte Carmel Palestinæ et in Libano supra Cedros (Boiss!).

Bipollicare, cymæ rami tandem ½-1-pollicares, flores eis *S. pallidi* subminores. Ab hàc specie sat differre videtur florum colore ulterius tamen observandâ, cymæ ramis brevibus densifloris, petalis carpellisque glabris.

51. **S. nanum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 57) glabrum, caule nano corymboso paucifloro, foliis semiteretibus linearibus acutiusculis, pedicellis flexuosis flore minuto longioribus, calycis laciniis triangularibus, petalis luteis lanceolatis acuminatis calyce 3-4-plo longioribus carinâ interdum rubellis ⊙.

Hab. in regione alpinâ Persiæ australis, mons Kuh Daëna (Ky. exs. 623!), mons Kuh Sawers alt. 12000' (Haussk!). Fl. Jul.

Plantula pollicaris 5-15-flora interdum 1-2-flora, folia 4-5 lineas longa; flores lineam longi. Floribus longe pedicellatis in corymbum obscure cymiformem dispositis a var. minore *S. Assyriaci* distinctum.

+ + Flores pentandri.

52. **S. rubens** (L. Sp. 619) superne glanduloso-pubescens, caule humili simplici vel ramoso, foliis patentibus semicylindricis crassis obtusis, cymæ corymbosæ ramis unilateralibus, floribus sessilibus, calycis glandulosi laciniis triangularibus acutis, petalis roseis carinâ purpureis sæpius hirtis lanceolatis acuminatis calyce triplo longioribus, carpellis divergentibus tuberculatis sæpe glandulosis ⊙. *Crassula rubens* L. Syst. 253., D.C. Pl. Gr. tab. 55.

Hab. in siccis præsertim montanis, Græcia in saxosis Hymetti et monte Delphi Eubeæ (Heldr!), Macedonia in parte superiori montis Korthiati (Orph!), Creta in monte Kentros (Heldr!). Fl. Mai. Jun.

Simile *S. pallido* ad quod spectant specimina Anatolica a me observata, sed stamina tantum 5, folia latiora crassiora, floralia flores sæpe superantia.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Europa australis a Belgio et Galliâ ad Dalmatiam, Africa borealis.

53. **S. cespitosum** (Cav. Icon. tab. 69, fig. 2 sub *Crassulâ*) glabrum, caule nano simplici vel parce ramoso, foliis ovatis obtusis imbricatis, cymâ paucíflorâ breviter 2-3-fidâ strictâ, floribus sessilibus unilateralibus, calycis glabri laciniis lanceolatis, petalis albidis lanceolatis calyce subduplo longioribus, carpellis divergentibus lævibus longitudinaliter sulcatis angustis ⊙ Ic. Magn. Bot. p. 237. — *S. cespitosum* D.C. Prodr. III, p. 405. — *Crassula Magnolii* D.C. Fl. Fr. V. 522. — *Procrassula Magnolii* Griseb. Spicil. I, p. 323.

Hab. in arenosis et saxosis Peloponnesi (Bory!), Argolidis ad Palamedem (Sprun!), Macedoniæ (Friv!), Byzantii (Auch. 2665! Clem!), Bithyniæ (Griseb!), Ciliciæ districtu Kassan Oghlu (Ky. Suppl. 74!), Aleppi in formatione Karstiensi (Ky. 64!, Haussk!), prope Damascum (Gaill. 1824!), Tauriâ et Iberiâ (M.B.), in arenosis maritimis Baku et Lenkoran (C. A.M! Hoh!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis, Italia, Africa borealis.

TELMISSA (Fenzl Pugill. nº 50).

Calyx 3-5-partitus. Petala 3-5 libera. Stamina 3-5 perigyna calycis laciniis opposita. Squamulæ hypogynæ 5 clavato-filiformes. Ovaria 3-5 ovulo solitario ex apice pendulo. Capsulæ 3-5 liberæ monospermæ. — Planta annua minuta. — Genus *Sedis* pentandris valde affine ab eis ovariis mono nec polyspermis discedens.

1. **T. microcarpa** (Sm. Prod. Fl. Græc. I, p. 217 sub *Crassulâ*) glabra, pumila simplex vel collo ramosa, caulibus incrassatis, foliis cylindricis obtusissimis basi solutis, cymæ terminalis ramis 2-3 elongatis spiciformibus laxifloris fructiferis rigidis foliatis, floribus minimis secun axin angulatam sessilibus extraaxillaribus, calycis laciniis minimis ovatis dentiformibus, petalis albido-carneis oblongis calyce triplo longioribus, carpellis prismatico-angulatis tuberculato-punctatis abrupte mucronulatis ⊙ *Telmissa sedoides* Fenzl loc. cit. — Russegg. Illustr. Taur. tab. XVII.

Hab. in saxosis calcareis Cypri (Sibth., Ky. 101!), Syriæ ad Aleppo in formatione Karstiensi (Ky. exs. 63! Haussk!), in monte Nimroud supra Orfa Mesopotamiæ (Haussk!), prope Damascum (Gaill!), in Palestinâ ad Beeroth (Boiss!) et Hierosolymam (Roth!). Fl. Mart.

Plantula demum 2-3-pollicaris, folia 2-4 lineas longa, flores lineâ unâ breviores, spicæ secundæ fructiferæ 1-2-pollicares.

Species delendæ.

S. glandulosum (Bertoloni ex Walp. Repert. V, p. 795) erroneé pro *Telephio glanduloso* Bertol. Nov. Comm. Acad. Bonon. V, 428, tab. 41, fig. I quod *Cleomen glaucescentem* D.C. sistit!, ex specimine Euphratico (Chesney exs. nº 149!) descriptam. Duplex error!

S. confertum (Delile Illustr. Eg. nº 451), foliis subulatis sparsis confertis. — Forsk. Fl. Eg. p. 66.

Hab. in Ægypto ad Kahirano (Forsk.). Vulgo *Hay alem.*

Prorsos ignotum et non recognoscendum.

S. aizoon Sm. Prodr. Fl. Græc. I, p. 309 in Cretâ indicatum est ex autopsiâ speciminis herb. Sibthorpiani *Phyteuma Jacquini* Sieb.!

SEMPERVIVUM (L. Gen. 612).

Calyx 6-20-partitus. Petala 6-20 basi cum staminibus et inter se in corollam monopetalam connexa. Squamæ hypogynæ tot quot petala, rarius obsoleta. Carpella tot quot petala libera capsularia polysperma. — Herbæ carnosæ, foliis rosulatis, ex axillis propagines foliosas rosulares emittentes.

§ 1. — **Eusempervivum** Koch Syn. 288. Sepala et petala stellatim expansa, capsulæ divergentes.

1. **S. tectorum** (L. Sp. 664) foliis rosularum viridibus oblongo-obovatis abrupte mucronatis glabris vel minute glandulosis margine ciliatis, corymbo multifloro, petalis 12 violaceis stellato-expansis lineari-lanceolatis acuminatis hirtis calyce duplo longioribus, squamis hypogynis brevibus glanduliformibus convexis ♃. — *S. Reginæ Amaliæ* Heldr. et Sart. Mss. — *S. montanum* Sm. Prodr. non L.

Hab. in saxosis regionis alpinæ, Peloponnesus in monte Olenos rarum (Heldr!), Parnassus (Guicc! Orphan!), Caucasus (M.B.), Daghestania (Rupr!), Persiæ bor. mons Djulfekkou (Auch. 4523!).

β. marmoreum. — Squamæ fere obsoletæ. — *S. marmoreum* Griseb. Spicil. I, p. 329. — *S. purpurascens* Schott!

Hab. in monte Atho alt. 5000'-6400' (Orph!).

Simile typo, petala basi eo non longius connata et contra cl. Grisebach descriptionem squamas reperio in plantis Europæis et Græcis manifestas, in Athoâ antem fere obsoletas, unde characterem variabilem et non satis gravem esse suspicor. Eamdem plantam a cl. Pancic e Serbiâ accepi.

Ar. Geogr. Montes Europæ fere omnis a Norvegiâ meridionali ad Rossiam mediam.

2. **S. Caucasicum** (Ruprecht Mss.) foliis rosularum pilis validis ciliatis præterea glabris, corymbo paucifloro, petalis 14 stellato-expansis lineari-lanceolatis acuminatis breviter hirtis calyce 2-2 ½-plo longioribus roseis ad medium purpureo-striatis, squamis hypogynis erectis lamelliformibus subquadratis ♃. *S. montanum* C.A. Mey. Enum. p. 152 non L.

Hab. in rupestribus Caucasi orientalis in Daghestaniâ supra fluvium Samur 6600' et in Tuschetiâ inter Diklo et Dano (Ruprecht!).

Descriptionem cl. Ruprecht e vivo scriptam transcripsi, nam ex speciminibus male exsiccatis pauca video quibus hæc species a *S. tectorum* differat præter corymbum pauciflorum et petala sublongiora.

3. **S. pumilum** (M.B. Taur. Cauc. I, 381) foliis rosularum minutarum oblongo-lanceolatis acutis hirtis ciliatis, caulibus tenuibus pumilis corymbose 2-7-floris, petalis 12 purpureis expansis lanceolatis hirtis calyce triplo longioribus, squamis hypogynis planis oblongo-linearibus obtusis ♃.

Hab. in Caucaso, vallis fluvii Terek ad Vladikawkas (M.B.), in regione subalpinâ et alpinâ Caucasi alt. 6000'-8000' (C. A.M.), in Iberiâ et Kartaliniâ (Ledeb. herb!), districtu Alagir, Chewsuriâ, Ossetiâ et inter Kasbeck et Darial 2000'-6000' (Rupr!).

Rosulæ vix avellanæ magnitudine, caules 2-3-pollicares, facies *S. Dölliani* Lehm. quod, cæteris neglectis, squamis fere obsoletis differt.

4. **S globiferum** (L. Sp. 655. — Koch Syn.) foliis rosularum obovato-cuneatis breviter acuminatis utrinque glanduloso-hirtis longius ciliatis, corymbi multiflori ramis abbreviatis, petalis luteis stellato-expansis hirtis lineari-lanceolatis acuminatis calyce 3-4-plo longioribus, squamis hypoginis glanduliformibus obtusis ♃. *S. Braunii* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 190 probab?, non Koch. — *S. Armenum* Boiss. Diagn. Ser. II, p 60. — *S. Cappadocicum* Boiss. Mss.

Hab. in Cappadociâ (Tchih!) et monte Alidagh ejusdem prov. alt. 5000' (Bal!), Armeniâ Turcicâ ad Kassuklu (Huet!) et in summis Bingöldagh 9800' (Ky. exs. 385!), supra Djimil Ponti Lazici 6600' (Bal!), Caucaso (Ledeb.)' Fl. Jul.

Prius hanc plantam a *S. globifero* distinctam autumaveram quod descriptione tantum novi, hujus squamæ brevissimæ glanduliformes dicuntur quæ mihi e sicco in plantâ Armenâ minimæ ovatæ; cæterum illis *S. tectorum* simillimæ sunt quæ quoque glanduliformes describuntur.

Ar Geogr. Rossia media et australis.

§ 2. — **Jovisbarba** Koch Syn. 290. — Petala et sepala erecta campanulata illa apice recurvata, capsulæ erectæ.

5. **S. patens** (Griseb. It. Hung. p. 315) foliis rosularum parce hirtis margine dense ciliatis obovatis abrupte et longe cuspidatis, caulinis oblongo-lanceolatis acutis semiamplexicaulibus, corymbo denso, petalis 6 ochroleucis erectis hirtis lineari-oblongis obtusis mucronatis calyce acuto sesquilongioribus, squamis hypogynis breviter ovatis ♃. *S. Heuffelii* Schott — *S. hirtum* Sm. Prodr. I, p. 235 non L.

Hab. in monte Korthiati supra Thessalonicam Macedoniæ (Sibth. Frieder. Orph!), in monte Peristeri alt. 5000'-6000' (Orph!). Fl. Jul.

Flores eis *S. hirti* duplo breviores, petala multo minus attenuata, folia longius et abruptius mucronata.

Ar. Geogr. Montes Banatûs, Transylvaniæ.

ÆONIUM (Webb Phyt. Canar. I, 184).

Calyx 6-12-fidus. Petala 6-12 basi cum staminibus et inter se in corollam monopetalam connexa. Squamæ hypogynæ tot quot petala vel obsoletæ. Carpella tot quot petala basi in tubum calycis plus minus immersa. — Herbæ vel frutices carnosi. — Genus habitu potius quam characteribus a *Sempervivo* distinctum.

1. **Æ. arboreum** (L. Sp. 664 sub *Sempervivo*) caule arborescente ramisque crassis teretibus cicatricosis inferne attenuatis, rosulis concaviusculis, foliis patentibus cuneiformi-spathulatis obtusis mucronulatis glabriusculis ciliatis, cymis pedunculatis in paniculam thyrsoideam multifloram foliosam aggregatis, calycis laciniis ovatis

acutiusculis, petalis aureis patentibus ellipticis obtusiusculis calyce 2-½-plo longioribus, squamis hypogynis minutis obcordatis ♄. Ic. Fl. Græc. tab. 473. — D.C. Pl. Gr. tab. 125.

Hab. in muris et rupibus maritimis Zacynthi (ex D.C.), Cretæ (ex Sieb.), Cypri (Sibth., Ky.).

Frutex tripedalis.

Ar. Geogr. Hispania an spont.?, Sardinia, Sicilia, Africa borealis.

ORD. LI. DROSERACEÆ

D.C. THEOR. 214.

Flores hermaphroditi regulares. Calyx quinquepartitus liber æst. imbricatus. Petala hypogyna marcescentia. Stamina 5 vel plura hypogina libera, antheris extrorsis. Discus nullus. Ovarium liberum 1-3-loculare, placentis parietalibus, ovulis numerosis anatropis. Styli 1-5 simplices vel fissi. Fructus capsularis membranaceus loculicide dehiscens, semina albuminosa. — Herbæ (in nostris) glanduloso-viscidæ. — Ordo *Saxifragaceis* proxime affinis.

DROSERA (L. Gen. 391).

Calyx profunde 5-fidus. Petala 5. Stamina 5. Styli 3-5 bipartiti. Capsula unilocularis apice 3-5-valvis loculicida calyce stipata. Semina numerosa minuta oblonga testâ laxâ reticulatâ. — Herbæ (in nostris) perennes acaules, foliis rosulatis longe glanduloso-ciliatis vernatione circinnatis, floribus in scapo cymoso-racemosis albis.

1. **D. intermedia** (Hayne in Schrad. Journ. 1801, p. 37) foliis erectis obovato-cuneatis, scapo basi arcuato ascendente foliis parum longiore, sepalis adpressis apice demum patulis obovatis obtusis, stigmatibus planis retusis, capsulâ pyriformi 3-4-sulcatâ, seminis tuberculati testâ adpressâ ♃. Ic. Rchb. Germ. fig. 4523. — *D. longifolia* Sm. Brit. I, 347 non L

Hab. in paludosis alpinis montis Tcharantach Ponti Lazici (Bal!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Europa borealis et media a Britanniâ et Scandinaviâ ad Rossiam australem.

ORD. LII. SAXIFRAGACEÆ

D.C. PROD. IV, p. 1.

Flores (in nostris) regulares hermaphroditi rarius unisexuales. Calyx 5 rarius 4-merus liber vel ovario adnatus. Petala 5 rarius 4

vel nulla, perigyna rarius epigyna vel hypogyna Stamina petalis isomera vel dupla cum petalis calyci inserta vel hypogyna, antheris introrsis. Discus epigynus vel hypogynus interdum obsoletus. Ovarium liberum vel calycis tubo plus minus adnatum, carpellis connatis binis rarius 3-5 constans, biloculare rarius 1-3-5-loculare, placentis centralibus, in uniloculari parietalibus, ovulis anatropis. Styli 2 rarius 3-5. Fructus capsularis rarius baccatus, semina albuminosa. — Herbæ rarius frutices.

Tr. I. SAXIFRAGEÆ. D.C. loc. cit. — Herbæ. Folia exstipulata sæpius alterna Fructus capsularis.

VAHLIA (Thunb. Gen. Nov. II, 36).

Calycis tubus hemisphæricus ovario adnatus, limbus 5-lobus. Petala 5. Stamina 5 margine disci epigyni inserta. Ovarium uniloculare stylis 2, stigmatibus capitellatis. Capsula infera subglobosa calycis lobis coronata apice bivalvis. Semina placentis lamellosis ab apice loculi pendulis inserta. — Herbæ annuæ erectæ subtropicæ, floribus albidis, foliis oppositis.

1. **V. Weldenii** (Rchb. Hort. Bot. tab. 91) viscosa, caulibus opposite et dichotome ramosissimis, foliis sessilibus acutis inferioribus oblongo-lanceolatis cæteris ovatis, floribus axillaribus brevissime pedunculatis solitariis, petalis ovatis acutis calycis lobis triangulari-lanceolatis vix brevioribus, filamentis elongatis hirsutis stylisque exsertis ⊙ *Bistella geminiflora* Caill. et Del. pl. Afr. p 97, tab. 63, fig. 1.

Hab in arenosis Ægypti superioris ad Nilum prope Syenem (Del. Boiss!), ad Selseleh (Kralik!), in cultis Babyloniæ ad Bagdad (Noë!), Belutschiâ (Stocks!).

Planta 3-4-pollicaris, interdum pedalis.

Ar. Geogr. Senegalia (ex Perrotet). Nubia!, India tropica!

SAXIFRAGA (L. Gen. 559).

Calyx 5-fidus vel partitus, persistens ovario adhærens vel liber lobis imbricatis. Petala sæpius æqualia hypogyna vel perigyna. Stamina 10 cum petalis inserta. Ovarium superum vel semiinferum biloculare, styli 2. Capsula birostris inter rostra bivalvis. Semina numerosa placentis axillaribus affixa. — Herbæ habitu variæ.

SECT. I. AIZOONIA Tausch in D.C. Prodr. — *Caudiculi perennantes foliis rosulatis vel imbricatis tecti. Folia alterna margine vel apice impresso-punctata. Calyx ovario adhærens.*

* Folia crustaceo-serrata serraturis latis.

1. **S. Aizoon** (Jacq. Austr. V, p. 438, tab. 438), foliis rosularum lingulatis obtusis planis serratis serraturis cartilagineis foveatis antrorsum acuminatis, caule glanduloso folia pauca·parva lineari-spathulata gerente, racemi terminalis pedunculis longiusculis 1-3-floris, petalis obovatis albis calyce duplo longioribus ♃.

Hab. in saxosis regionis alpinæ Peloponnesi in monte Olenos (Heldr!), Parnasso alt. 6500' (Sprun! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 3271), Macedoniâ et Thraciâ in montibus Rhodope et Scardo (Griseb.), in regione alpinâ Ponti Lazici supra Djimil alt. 7800' (Bal!), Armeniâ Turcicâ prope Gumusckhhané (Bourg!).

Calyx plantæ Lazicæ cæterum Europeæ similis nigricanti-rubellus.

Ar. Geogr. Europa a Lapponiâ et Germaniâ mediâ ad Transylvaniam et Bosniam et ab Hispaniâ boreali et Italiâ mediâ ad Dalmatiam et Græciam, America borealis.

2. **S. cartilaginea** (Willd. in Sternb. Rev. p. 5) foliis rosularum oblongis vel obovato-oblongis acutis vel acuminatis planis margine cartilagineo-punctato crenatis crenis sæpius obtusis, caule parce glanduloso oligophyllo, racemi brevis ovati laxi pedunculis 1-2-floris elongatis, petalis obovatis albis roseis vel purpureis calyce 2-3-plo longioribus ♃. Ic. Sternb. Sax. tab 3c. — *S. Cotyledon* M.B. Taur. Cauc. I, p. 303 non L. — *S. Kolenatiana* Regel in Ind. Petrop. 1865, p. 39 (forma foliorum serraturis paulo acutioribus).

Hab. ad rupes regionis subalpinæ et alpinæ totius Caucasi centralis 3600'-6000' (M.B., Kolenati! Rupr!), orientalis 7500'-9500' (Rupr!), ditionis Talysch (Hohen!), montium Ghilani Persiæ (Auch. 4543!).

β. minor. — Folia semipollicaria, scapi tenues 3-5-pollicares, 3-4 imo 1-flori.

Hab. in montibus Dindidagh et Wadal Bolachdagh Daghestaniæ 6000'-7000' (Rupr!).

Valde affinis *S. Aizoon* a quâ foliorum acutiorum crenis obtusioribus approximatis differt, an ejus varietas?

* * Folia margine cartilaginea integra vel inferne præsertim et minute denticulata.

+ Flores albi.

3. **S. Spruneri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 18 cespitoso-pulvinaris, caudiculis dense et imbricatim foliosis columnaribus, foliis oblongo-spathulatis cuneatis obtusis breviter mucronulatis planis subtus subcarinatis margine et paginâ superiori ciliatis cartilagineo-marginatis remote foveolatis, caulibus floriferis brevibus foliisque

caulinis parvis glanduloso-hirsutis, corymbi corymboso-hirsuti pedicellis calyce sublongioribus, calycis glandulosi laciniis triangularibus acutis, petalis albis obovatis calyce triplo longioribus ♃.

Hab. in regione superiori Parnassi alt. 6500' (Sprun! Guicc! Orph. Fl. Gr. exs. 326!), Olympi Thessali (Heldr! Orph!). Fl. Jun.

Folia 2-2 ½ lineas longa 1-1 ½ lin. lata, caules 1-2-pollicares, flores paulo minores eis *S. marginatæ* Sternb. nostræ affinis sed foliis 3-4-plo majoribus coriaceis glabris, caudiculis non columnaribus, etc, distinctæ.

4. **S Boryi** (Boiss. Diagn. Ser. II, p. 65) cespitoso-pulvinaris caudiculis elongatis dense et imbricatim foliosis columnaribus, foliis oblongo-spathulatis obtusis glabris planis subtus subcarinatis subcoriaceis membranaceo-marginatis basi denticulatis cæterum integris margine foveolatis, caulibus floriferis pumilis foliisque caulinis glanduloso-hispidis, floribus 3-5 corymbosis, pedunculis bracteolatis calyce longioribus, calycis glandulosi laciniis triangulari-ovatis acutis, petalis..... ♃. *S. marginata* Bor. et Ch. Fl. Pelop. p. 26 non Sternb.

Hab. in regione superiori Taygeti Laconici loco Choupata dicto (Bory, Heldr!).

Fructifera tantum nota, differt ab affini *S. Spruneri* foliis paulo majoribus glabris, corymbo paucifloro, capsulâ duplo majori longe nec breviter bicornutâ. *S. marginata* Sternb. et *S. Rocheliana* Sternb. = *S. coriophylla* Griseb. differunt caudiculis inferne nudis vel breviter columnaribus, calycis laciniis obtusis.

5. **S. Scardica** (Griseb. Spic. I, p. 332) cespitosa, caudiculis brevibus dense et imbricatim foliosis, foliis rigidis glaucis glabris lanceolatis acutis supra concaviusculis subtus carinatis basi scabrido-denticulatis cæterum integris margine crebre foveolatis, caulibus floriferis longiusculis cum foliis minutis glanduloso-pilosis, corymbo pau cifloro stricto. pedunculis bracteolatis calyce longioribus, calycis glandulosi laciniis triangularibus acutis, petalis obovatis calyce 2 ½-plo longioribus ♃.

Hab. in saxosis regionis alpinæ Olympi Thessaliæ (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 799!), montis Scardi Macedoniæ *S. porophyllæ* socia (Griseb.!). Fl. Jun. Jul.

Folia 4-6 lin. longa lineam aut paulo amplius lata, caules 2-4-pollicares, flores magn. *S. Vandellii*; a præcedentibus foliis acutis statim distinguenda, a *S. Vandellii* foliis triplo majoribus crebre nec parcissime foveatis.

6. **S. glabella** (Bertol. Virid. Bonon. 1824, p. 8) cespitosa caulibus pumilis firmulis inferne dense et subrosulatim foliosis, annotinis laxe foliosis in racemum corymbosum pauciflorum abeuntibus, foliis inferioribus lineari-spathulatis obtusis remote et obsolete foveolatis caulium floriferorum linearibus parvis omnibus carnosulis integerrimis, pedunculis calyce longioribus minute et sparsim glandulosis, calycis laciniis ovato-oblongis obtusis, petalis lacteis obovatis

quinquenerviis calyce duplo longioribus ♃. Ic. Sternb. Suppl. tab. 12.

Hab. ad rupes umbrosas prope nives ad cacumina Olympi Thessali alt. 8000' (Heldr! Orph!). Fl. Jul.

Species elegans ob folia firmula subrevoluta margine foveolis raris et sparsis quidem obsita sectioni *Aizooniæ* juxta *S. cæsiam* nec *Dactyloidi* adnumeranda.

Ar. Geogr. Alpes regni Neapolitani.

+ + Flores purpurei.

7. **S. porophylla** (Bertol. in Desv. Journ. IV, p. 76) cespitosa, foliis rosularum glabriusculis oblongo-subspathulatis obtusiusculis mucronulatis vel linearibus acutis margine cartilagineis integerrimis glaucis margine foveolatis, caulibus floriferis foliisque caulinis crebris minoribus glanduloso-hirtis in racemum spiciformem abeuntibus, pedunculis bracteâ brevioribus, calycis glandulosi laciniis ovatis obtusis, petalis purpureo-violaceis cuneato-spathulatis calycem vix superantibus ♃. *S. Friderici-Augusti* Biasol. Viagg. Dalm. tab. 1. — *S. media* Fl. Græc. tab. 376 non Gou. — *S. media var. Sibthorpiana* Griseb. Spic. I, p. 331. — *S Sempervivum* C. Koch, Linn. XIX, p. 40. — *S. Thessalica* Schott Anal. 26.

Hab. ad rupes regionis alpinæ alt. 5500'-7000' in montibus Olenos Peloponnesi (Heldr!) et Cyllene (Orph! Fl Gr. exs. 225!), Parnasso (Sprun! Heldr!), Olympo Thessalo (Heldr! forma stenophylla), Athos et Scardo Macedoniæ (Griseb!), montibus Thraciæ (Friv!), Olympo Bithyno (Sibth! Boiss! Clem! etc.). Fl. Jul.

Specimina Olympica Græcis sæpe robustiora sunt caulibus cum racemo fructifero interdum 5-6-pollicaribus. Utraque a plantâ Alpium Italiæ corollâ intensius purpureâ vix differt. *S. porophylla* a *S. mediâ* Pyrenaicâ quâcum a nonnullis botanicis combinata fuit longe differt; hæc habet racemos ovatos, pedunculos bracteâ longiores bracteolatos, calycis lacinias acutiusculas.

Ar. Geogr. Alpes regni Neapolitani, Dalmatiæ australis, Serbiæ meridionalis!

+ + + Flores ochroleuci.

8. **S. corymbosa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 17 (1843) non Hook. et Th.) cespitosa, foliis rosularum glaucis superne glandulis sessilibus sparsim obsitis obovato-spathulatis obtusis mucronulatis basi attenuatis margine integris anguste cartilagineis foveolatis, caulibus floriferis foliisque caulinis crebris minutis oblongo-spathulatis glanduloso-hirtis, racemo corymboso 7-12-floro glandulosissimo, pedicellis calyce brevioribus, petalis pallide luteis obovatis cuneatis calycis lacinias oblongas obtusiusculas æquantibus, staminibus inclusis ♃.

Hab. ad rupes humidas in regione superiori Cadmi occidentalis supra Geyra in Cariâ alt. 6000' (Boiss!). Fl. Jun.

Folia rosularum patentia 7-8 lineas longa apice 3 lata, caules floriferi bipollicares. Valde affinis *S. luteoviridi* Schott et Ky. Bot. Zeit. 1851 Transylvanicæ, foliis angustioribus acutiusculis, laciniis calycinis acutiusculis tantum distinctæ et quæ nostræ speciei antiquius evulgatæ forsan varietas est.

\+ + + + Flores lutei.

9. **S. lævis** (M. B. Taur. Cauc. I, p. 314) cespitosa caudiculis ascendentibus apice confertim foliosis, foliis elliptico-linearibus planis obtusiusculis mucronulatis margine tenuissime cartilagineo scabriusculo vix foveato cinctis, ramis floriferis hirtulis laxe foliosis foliis oblongis minimis, floribus 4-5 brevissime pedunculatis racemoso-capitatis, calycis laciniis ovatis obtusis, petalis luteis obovato-oblongis calyce sublongioribus, staminibus exsertis ♃.

Hab. in Caucaso septentrionali (Hohen!), in alpibus Caucasi orientalis (C.A. Mey! Rupr!), in monte Kasbek (Eichw.), inter Wladikaukas et Tiflis 7200' (Ruprecht!).

Caudiculi sesquipollicares apice laxe rosulati foliis 4-6 lineas longis lineam aut paulo amplius latis, rami floriferi 1-2-pollicares microphylli, flores eis *S. Aizoon* subminores.

10. **S. subverticillata** cespitosa caudiculis elongatis fragilibus infracto-flexuosis, foliorum rosulis subverticillatis, foliis linearibus lævibus glabris acutis margine subrevolutis remote calcareo-foveatis, ramis floriferis brevibus glabris foliis parvis oblongis obsitis, floribus 5-7 corymbosis pedicellis tenuibus eis 2-3-plo longioribus suffultis, calycis glabri laciniis ovato-oblongis, petalis luteis obovatis calyce longioribus, staminibus exsertis ♃.

Hab. in rupibus calcareis humidis ad Kaputscha Daghestaniæ superioris 4400' et in spelunca ad fluv. Andaki (Argun) Chewsuriæ (Rupr!). V. spec. fructif.

Caudiculi 3-4 pollices longi, verticillastra 8-10 lineas invicem remota, folia 8-10 lineas longa lineam lata. Ex speciminibus nimis paucis et incompletis nota sed foliis in pseudoverticillos dispositis longioribus angustioribus non scabris et floribus longe pedicellatis corymbosis a *S. lævi* ut videtur distincta.

11. **S. sancta** (Griseb. Spicil. I, p. 333) cespitosa pulvinaris, caudiculis foliis imbricatis obtectis, foliis lanceolatis pungentibus planis subtus carinatis parce foveolatis margine cartilagineo denticulatis, caulibus floriferis brevissimis glabris, foliis caulinis ciliato-dentatis, floribus paucis corymbosis pedicellis inferioribus calycem æquantibus, bracteis subintegris, petalis luteis spathulato-oblongis laciniis calycinis oblongis obtusis integris sesquilongioribus, staminibus breviter exsertis ♃.

Hab. ad rupes marmoreas humidas in cacumine montis Athos alt. 6400' (Griseb! Orph!). Fl. Jun.

Affinis *S. juniperinæ*, folia paulo latiora usque ad apicem dentata, caules floriferi glabri, inflorescentia ob pedicellos elongatos corymbosa nec spicata, calycis laciniæ non ciliatæ, etc.

12. **S. pseudosancta** (Janka in Sched. Pl. Turcic.) cespitosa pulvinaris, caudiculis imbricatim et densissime foliosis, foliis lineari-lanceolatis pungentibus subtus carinatis vix foveatis basi tantum margine denticulatis, caulibus floriferis brevibus pilis crispis obsitis foliis minutis oblongis et obovatis glabriusculis instructis, racemo brevi ovato, pedicellis inferioribus calyce subbrevioribus, calycis glabri laciniis ovatis acutiusculis, petalis luteis ovato-spathulatis unguiculatis calycem excedentibus, staminibus longe exsertis ♃.

Hab. ad rupes altissimas umbrosas nive deliquescente madefactas in limite inferiori regionis alpinæ montis Balkan Thraciæ prope Kalofer (Janka!). Fl. Junio ineunte.

Facies et folia *S. sanctæ* sed magis triquetra et basi tantum denticulata, flores breviter racemosi nec corymbosi, calycis laciniæ acutæ, etc. A *S. juniperinâ* floribus non subsessilibus, calycis laciniis non pectinato-ciliatis, petalorum formâ longius distat.

13. **S. juniperina** (Adams in Web. et Mohr. Beitr. I, p. 53) cespitosa pulvinaris caudiculis foliis dense imbricatis obtectis, foliis subulato-pungentibus subtriquetro-carinatis parce foveolatis versus basin denticulatis, caulibus floriferis brevissimis pilis crispis villosulis, foliis caulinis basi ciliatis, racemo terminali paucifloro spicæformi conferto oblongo, pedunculis brevissimis, bracteis ciliatis, petalis luteis lineari-spathulatis lacinias calycinas oblongo-lanceolatas acutiusculas ciliato-denticulatas tertiâ parte superantibus, staminibus exsertis ♃. Ic. Sternb. Rev. tab. 10.

Hab. in regione alpinâ superiori Ponti Lazici supra Djimil in parietibus verticalibus rupium alt. 9000' (Bal!), Caucaso omni (M.B. Stev!), centrali inter Wladikaukas et Tiflis 3000'-4500' atque orientali in Chewsuria et prope Gunib 6000'-9600' (Rupr!).

Folia 3-4 lineas longa basi lineæ $^1/_3$ lata, emarcida interdum reflexa, caules floriferi 1-1 $^1/_2$ pollicares sed interdum racemus in rosulâ sessilis, flores eos *S. lævis* referentes.

β. brachyphylla. — Folia valde diminuta sesquilineam sæpe non excedentia dense columnaria, racemus pauciflorus.

Hab. in excelsissimis Tindal, Bogos, Tuschetia et Chewsuria Caucasi orientalis 9000'-11800' (Ruprecht!).

Intermediis formis ad typum transit.

14. **S. Kotschyi** (Boiss. Diagn. II, 2, p. 65) cespitoso-pulvinaris, caudiculis dense et imbricatim foliosis, foliis lineari-oblongis obtusiusculis supra canaliculatis subtus carinatis membranaceo-marginatis basi denticulatis cæterum integris remote foveolatis, caulibus

floriferis pumilis foliisque floralibus glanduloso-hirtis, floribus corymbosis, pedunculis bracteis linearibus calyceque glanduloso longioribus, petalis luteis laciniis calycinis triangularibus obtusis duplo longioribus, staminibus exsertis ♃.

Hab. in rupestribus præruptis Tauri Cilicici alt. 6000'-9000' (Ky! Bal!), monte Berytdagh Cataoniæ alt. 8000' (Hausskn!), monte Courcoulizos Armeniæ supra Gumuschkhané (Bourg!). Fl. Jun.

Foliis canaliculatis obtusis (3 lin. longis 1 ¼ apice latis) differt a *S. juniperinâ* et *sanctâ*, facies *S. aretioidis* Pyrénaicæ foliis angustioribus longioribus apice calcareis supra planis, etc. distinctæ.

Sect. II. Dactyloides Tausch. D.C. — *Caudiculi epigæi perennantes foliati. Folia alterna non impresso-punctata pilis cum adsunt articulatis obsita. Calyx ovario adhærens.*

15. **S. exarata** (Vill. Delph. IV, 674) cespitosa caudiculis foliis vetustis vestitis, foliis rosulatis plus minus glandulosis cuneatis sessilibus vel in petiolum brevem attenuatis siccitate elevato-nervosis 3-5-fidis laciniis linearibus vel oblongis obtusis, caulibus minute 1-2-foliis apice corymbose et laxe 3-5-floris, petalis patentibus oblongo-ovatis albis vel ochroleucis calyce sesquilongioribus sessilibus ♃. *S. nervosa* M.B. Taur. Cauc. I, p. 316 non Lap. — *S. mixta* M.B. Taur. Cauc. II, p. 460 non Lap. — *S. cespitosa* Prod. Fl. Gr. I, p. 277 non L.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ, mons Olenos Peloponnesi ad Ornonero (Heldr!), Olympi Thessali regio superior (Orph!), Pontus Lazicus supra Khabakhar alt. 8400' (Bal!), Caucasus (M.B., Nordm!).

Ar. Geogr. Alpes, Pyrenæi, montes Italiæ borealis et mediæ.

16. **S. adenophora** (C. Koch Linn. XIX, p 40) cespitosa glandulosa, caudiculis densissime imbricato-foliosis, foliis rosulatis cuneatis sessilibus vel in petiolum brevem attenuatis non elevatim nervosis 3-7-fidis laciniis linearibus obtusis, caulibus brevibus subunifoliis apice corymbose et laxe 3-7-floris, petalis patentibus obovatis albis calyce duplo longioribus sessilibus ♃ *S. androsacea* Prod. Fl. Gr. I, p. 276 (e loco) non L. — *S. exarata* Griseb. Spicil. I, p. 335 non Vill. — *S. mixta var. Olympica* Boiss. herb.

Hab. in regione superiori Olympi Bithyni (Boiss! Clem!), Scardi Macedoniæ (Griseb!), in monte Argæo Cappadociæ alt. 6600' (Bal!).

Affinis *S. exaratæ* a quâ differre videtur foliis non elevato-nervosis nec ad partem inferiorem exaratis; caules 1-2 pollicares, petala alba eis *S. exaratæ* sæpe majora, facies *S. Iratianæ* Pyrenaicæ foliorum laciniis abbreviatis minimis distinctæ.

17. **S. muscoides** (Wulf. in Jacq. Misc. II, p. 123) cespitosa, caudiculis foliis vetustis vestitis, foliis rosulatis plus minus glandu-

losis siccitate vix nervosis linearibus vel lineari-cuneatis integris vel trifidis laciniis subcontiguis linearibus obtusis, caulibus minute 1-2-foliis corymbose et laxe 1-5-floris, petalis patentibus oblongis viridi-lutescentibus calyce tertiâ parte longioribus sessilibus ♃ *S. cespitosa* Scop. Carn. tab. 14 et M.B. Taur. Cauc. II, p. 460 non L.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ, Armenia Turcica ad Tachköpru (Huet!), Armenia Rossica in montibus Ararat et Alagös (Parrot!), Alpes Caucasicæ (M.B., C.A. Mey!), Caucasi orientalis omnia juga 8000'-11500' (Rupr!), mons Djulfeck Persiæ bor. (Auch. 4545!).

Errore geographico (Alpes Terektenses Altaicæ pro fluvio Terek Caucasico) cl. Engler *S. Terektensem* Bge. speciem Altaicam *S. muscoidi* affinem in Caucaso erroneé indicavit.

Ar. Geogr. Montes Galliæ, Hispaniæ borealis, Italiæ borealis et mediæ, Alpes, regio Danubialis.

18. **S. cymosa** (W. K. Hung. I, p. 91, tab. 88) cespitosa glanduloso-hirta, caudiculis foliis emortuis dense vestitis, foliis rosulatis late obtriangulari-cuneatis in petiolum brevem attenuatis siccitate elevatim 5-7-nerviis apice breviter 5-7-fidis laciniis oblongis obtusis, caulibus brevibus 3-7-floris ad pedunculorum basin parce foliosis, pedicellis flore sæpius brevioribus, calycis laciniis linearibus obtusis tubo sesquilongioribus, petalis lacteis oblongis basi in unguem angustatis calyce duplo longioribus ♃.

Hab. in alpibus Thraciæ (Friv!), in cacumine montis Peristeri Macedoniæ (Griseb!).

Affinis *S. Pedemontanæ* All. quæ differt foliis 14-16-nerviis, calycis laciniis angustioribus,

Ar. Geogr. Alpes Hungariæ, Transylvaniæ, Banatûs.

Sect. III. Nephrophyllum. Gaud. Helv. III, p. 103. — *Caudiculi hypogæi. Caules foliati. Calyx ovario adhærens.*

* Perennes.

19. **S. irrigua** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 460) tenera pilis longis patentibus undique hirsuta glandulosa, caule erecto folioso fere a basi ramoso-paniculato, foliis radicalibus petiolatis orbiculatis tripartitis partitionibus cuneatis lateralibus bipartitis omnibus in lobos obtusiusculos plus minus profunde incisis, calycis laciniis oblongo-linearibus obtusiusculis tubo duplo longioribus, petalis lacteis obverse oblongo-lanceolatis longe attenuatis calyce plus duplo longioribus ♃. Ic. M.B. Cent. Ross. tab. 37. — *S. aquatica* M.B. Taur. Cauc. I, p. 317 non Lap. — *S. geranioides β. irrigua* D.C. Prodr. IV, p. 30.

Hab. ad scaturigines in petrosis subalpinis Tauriæ (M.B., Stev!).

Planta 6-10 pollicaris, flores magni; *S. geranioides* caudiculis epigeis ad Sect. *Dactyloidem* spectat.

20. **S. Græca** (Boiss. et Heldr. Mss.) breviter papillari-glandulosa, radice bulbillos non squamosos inter fibras radicales edente, caule erecto crasso superne subcymose dichotomo, foliis radicalibus breviter petiolatis reniformi-subcordatis obtusissime et rotundatim 7-9-crenatis, floribus secus ramos corymbi subsessilibus, calycis valde glandulosi laciniis ovatis tubo sublongioribus, petalis oblongo-obovatis calyce 2 $^1/_2$-plo longioribus ♃. *S. granulata* Fl. Pel. p. 26 non L.

Hab. in dumosis et sylvaticis regionis montanæ Græciæ, Taygeti pars inferior et Arcadia (Boiss!), Messenia (Bory!), Malevo Laconiæ (Orph!), Pentelicus et Parnes Atticæ (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 224!), insula Poros (Wied!). Fl. vere.

Valde affinis *S. granulatæ* a quâ differre videtur caule crassiori inferne nunquam ramoso, floribus secus cymam subsessilibus, laciniis calycinis ovatis nec oblongo-linearibus tubo duplo longioribus, an tamen hujus varietas?

21. **S bulbifera** (L. Sp. I, 405) breviter pubescens, radice granulatâ, caule erecto simplicissimo multifolio apice in cymam trifidam 3-7-floram abeunti; foliis radicalibus reniformibus lobato-crenatis petiolatis, caulinis superioribus sessilibus oblongis basi incisis, summis linearibus integris, axillis bulbiferis. pedicellis flore vix longioribus, calycis breviter pilosi laciniis ovatis obtusis, petalis oblongo-obovatis calyce duplo longioribus ♃ Ic. Sternb. tab. 12.

Hab. in Macedoniæ monte Peklen supra Ypek (Frieder. exs. n° 290 ex Engl.) Non vidi.

Ar. Geogr. Helvetia et Germania australes, Italia, Sicilia, regio Danubialis.

22. **S. Sibirica** (L. Sp. 577) crispule villosula vel glabra superne glandulosa, radice ad collum bulbillos conicos edente, fibris radicalibus granulos moniliformiter sæpe edentibus, caulibus brevibus erectis apice subcorymbose 3-5-floris. pedunculis filiformibus subnutantibus flore sæpius longioribus. foliis teneris radicalibus longe petiolatis reniformibus basi cordatâ in petiolum excurrentibus lobis 5-7 latis rotundatis sæpe mucronulatis, calyce brevissime adnato fere ad basin in lacinias lineari-oblongas acutiusculas partito, petalis albis obovato-oblongis calyce 3-4-plo longioribus ♃. *Geum Orientale cymbalariæ folio molli et glabro flore magno albo* Tourn. Voy. II, p. 362, Ic. — *S. granulata* M.B. Fl. Taur. Cauc. I, p. 314 non L. — *S. cymbalaria* M.B. Taur. Cauc. III, p. 292 non L. — *S. grandiflora* Sternb. Rev. p. 20, tab. 12. — *S. Stephaniana* Sternb. Suppl. p. 31, tab. 6. — *S. granigera* C. Koch Linn. XIX, tab. 40. — *S. mollis* Smith in Spr. Syst. II, 364. — *S. macrantha* Boiss. pl. exs.

Hab. ad rivulos et in sylvulis *Juniperi excelsæ* in regione subalpinâ et alpinâ Anatoliæ, in Olympo Bithyno, Mesogi, Tmolo, Cadmo (Boiss!), monte Mouraddagh Phrygiæ et Argæo Cappadociæ (Bal!), Armeniâ in monte Bingöll (Ky!), Techdagh (Huet!) et ad Gumuschkhané (Bourg!), Ponto Lazico supra Djimil (Bal!), Caucaso omni et ditione Talysch (M.B. Hohen!), Caucaso orientali 7000'-11800' (Rupr!), Persiæ bor. prov Aderbidjan (Auch. 4542!). Fl. Jun.

Caules semipedales vel breviores, flores interdum magn. *S. granulatæ*. Inter plantam Orientalem et Sibiricam discrimen nullum,

Ar. Geogr. Sibiria omnis, Tibetia.

* * Annuæ.

23. **S. tridactylites** (L Sp. 578) glandulosa, caule erecto solitario pumilo tenui simplici vel ramoso folioso, foliis radicalibus obovato-spathulatis petiolatis indivisis vel trifidis laciniis divergentibus, floribus irregulariter cymosis pedicellis fructum multoties superantibus, calycis ovato-urceolati laciniis ovatis tubo multo brevioribus, petalis obovato-cuneatis laciniis calycis duplo longioribus ⊙. Ic. Mor. Sect. 12, tab. 9, fig. 32.

Hab. in siccis arenosis et rupestribus regionum inferiorum et alpinæ, Peloponnesus (Sibth.), Macedonia (Friv!), Bithynia (Thirke!), Syria ad Aleppo et Aintab (Hausk!), Libano supra Tripoli (Bl!) et in Antilibano (Boiss!), Mesopotamia (Chesney 52!), Caucasus et prov. Transcaucasicæ (Hohen.), prope Tiflis 2400' (Rupr!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa omnis a Rossiâ et Scandinaviâ ad Rossiam arcticam, Africa borealis.

24. **S. controversa** (Sternb. Rev. pag. 43, tab. 16) glandulosa, caule erecto solitario pumilo robusto ramoso folioso, foliis radicalibus cuneatis in petiolum brevem attenuatis apice 3-5-dentatis dentibus porrectis, floribus irregulariter cymosis pedicellis fructiferis fructum subæquantibus, calycis fructiferi laciniis ovatis rectis tubo basi attenuato lævi triplo brevioribus, petalis obovato-cuneatis calyce subduplo longioribus ⊙. *S. ascendens* Jacq. Coll. I, p. 197, tab. 11 et 12 non L.

Hab. in nudis regionis alpinæ, Olympus Thessalus (Heldr!), Scardus Macedoniæ (Griseb!), Olympus Bithynus (Boiss!), Caucasus centralis et orientalis in monte Artschabala ditionis Tindal 8000' (Rupr!).

β. Parnassica. — Petala oblongo-cuneata breviora, calycis fructiferi laciniæ majores, tubus subcompressus basi plus minus truncatus et transverse rugulosus. — *S. Parnassica* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 69.

Hab. in saxosis regionis alpinæ Parnassi (Sprun! Heldr!), montis Olenos Peloponnesi (Heldr!).

Formis intermediis ad typum transire videtur.

Ar. Geogr. Pyrenæi, Alpes, montes regni Neapolitani, Dalmatiæ, Bosniæ, Transylvaniæ, America borealis in montibus scopulosis.

SECT. IV. HIRCULUS. Tausch, D.C. — *Caudiculi epigæi perennantes. Caules annui foliati. Folia plana marcescentia. Calyx ovario basi vix adhærens. Petala basi bicallosa. Filamenta subulata.*

25. **S. hirculus** (L. Sp. 575) caudiculis brevibus decumbentibus, caulibus erectis apice 1-4-floris, foliis lanceolatis planis strictis inte-

gris inferioribus in petiolum ciliatum attenuatis, calycis inferi laciniis linearibus obtusis refractis, petalis aureis ellipticis basi longe bicallosis calyce 3-4-plo longioribus ♃. Ic. Hall. Helv. tab. 11. — Fl. Dan. tab. 200.

Hab. in paludosis alpinis totius Caucasi 6000'-8000' (C.A. Mey.) E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Jurassus, Germania, Scandinavia, Britannia, Rossia, Songaria, Sibiria, regio Himalaica, America borealis.

26. **S. flagellaris** (Willd. in Sternb. Revis. p. 25, tab. 6) stolonibus a collo filiformibus nudis apice rosulas demum radicantes edentibus, caulibus erectis dense foliosis 1-6-floris glandulosis, foliis oblongo-spathulatis planis hirtis cartilagineo-ciliatis mucronatis, calycis subinferi glandulosi laciniis oblongis obtusis erectis. petalis flavis obovato-oblongis basi subbicallosis calyce duplo longioribus ♃. *S. aspera* M.B. Taur. Cauc. I, p. 314 non L.

Hab. in regione alpinâ totius Caucasi alt. 6800'-7800' (Adams, Parrot, C. A.M.!), in prov. Tindal, Bogos, Tuschetiâ et Daghestaniâ Cauc. or. 7600'-11000' (Rupr!).

Ar. Geogr. Spitzberga, Rossia arctica, alpes Songariæ et Siberiæ, Tibetia et regio Himalaica, America arctica et montes Scopulosi.

SECT. V. ARABIDIA. Tausch, D.C. — *Caudiculi epigæi perennantes foliati foliis rosulatis alternis non foveolatis. Scapi annui. Calyx liber refractus. Petala non callosa. Filamenta subulata.*

27 **S. stellaris** (L. Sp. 572) foliis subsessilibus obovato-cuneatis apice dentato-serratis, scapo apice corymboso, bracteis minutis linearibus, pedicellis elongatis strictis, petalis albis lanceolatis in unguem attenuatis calyce majoribus ♃. Ic. Engl. bot. tab. 167.

Hab ad rivulos regionis alpinæ, Macedoniæ in monte Peristeri 5000'-6500' (Griseb! Orph!), Thraciæ (Friv!).

Ar. Geogr. Alpes Europæ borealis et mediæ a Lapponiâ ad Rossiam arcticam, Hispaniam et Italiam mediam, Sibiriæ omnis, America arctica.

SECT. VI. MICROPETALUM. Tausch, D.C. — *Caudiculi hypogæi. Caules foliati. Calyx liber patens. Filamenta subulata.*

28. **S. rotundifolia** (L. Sp. 576) caule erecto foliato apice paniculato glanduloso, foliis plus minus hirtis radicalibus longe petiolatis firmis membranaceo-marginatis sinu aperto cordato-reniformibus grosse crenatis crenis ovato-triangularibus acutiusculis, caulinis subsessilibus inciso-dentatis, petalis oblongo-lanceolatis calyce 2-3-plo longioribus, capsulæ rostris erectis, seminibus grosse tuberculatis ♃. *S. repanda* Sternb. Rev. p. 17, tab. 5.

Hab. in umbrosis et sylvaticis regionis subalpinæ et alpinæ alt. 3500'-6500', Græcia in montibus Kyllene (Orph. Fl. exs. 226!), Parnasso, Delphi Eubeæ, Olympo Thessalo (Heldr! Orph!), montibus Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), Olympo Bithyno et monte Ildisdagh Anatoliæ bor. (Sibth., Boiss!), Armeniâ ad Ispir (Bourg!), Ponto Lazico ad Djimil (Bal!), prov. Caucasicis (Ledeb.), Caucaso Iberico 2000'-3000' (Rupr!). Fl. Jun.

Specimina ex Europâ australi et Oriente petala habent borealibus sæpe submajora, dentes foliorum mire variant plus minusve acuti.

Ar. Geogr. Montes Europæ mediæ et australis a Galliâ et Hispaniâ boreali ad Germaniam australem, Dalmatiam et Transylvaniam.

29. **S. chrysosplenifolia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 20) caule erecto foliato apice laxe paniculato glanduloso, foliis pilis articulatis crispis sparsis obsitis teneris margine non membranaceis radicalibus longe petiolatis sinu apertissimo cordatis orbiculato-reniformibus late et obtusissime crenato-dentatis, caulinis subsessilibus acutius dentatis. petalis lacteis obovatis calyce triplo longioribus, capsulæ rostris brevibus divergenti-erectis, seminibus minimis læviusculis ♃. *S. rotundifolia* Fl. Græc. et Fl. Pelop. ex parte non L.

Hab. in rupestribus umbrosis regionis inferioris et montanæ usque ad 5000', fauces Taygeti ad et supra Mistra (Boiss! Heldr!), montes Malevo Laconiæ et Kyllene (Orph. Fl. Gr. exs. 328!), Messenia (herb. Fauché! Heldr!), mons Mænalus Arcadiæ (Heldr!), montes insulæ Zacynthi (Mazz!) et Cephaloniæ in monte Œnos (Heldr!), Cretæ in montibus Sphacioticis 2000' et monte Idâ (Heldr!). Fl. Apr. Mai.

A *S. rotundifoliâ* foliis teneris immarginatis obtuse dentatis, formâ petalorum, seminibus dimidio minoribus lævibus distincta.

30. **S. Olympica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 19) glabriuscula, caulibus erectis nudiusculis paniculato-corymbosis, foliis radicalibus longe petiolatis sinu clauso cordatis reniformibus non marginatis dentibus numerosis triangularibus plus minus acutis, foliis caulinis nullis vel 1-2 parvis sessilibus acute incisis, petalis ellipticis obtusiusculis calyce triplo longioribus, capsulæ rostris arcuato-divergentibus subhorizontalibus, seminibus oculo valde armato tuberculato-punctatis ♃. *S. rotundifolia var. geoides* Griseb. Spic. I, p. 336.

Hab. in humidis et ad rivulos in regione superiori Olympi Bithyni (Boiss!), montis Scardi Macedoniæ (Griseb! Orph!).

Caules ½-1-pedales, folia eis *S. rotundifoliæ* acutius et crebrius dentata, inflorescentia pilis rubris glandulosis obsita, petala punctis rubris innumeris picta sæpe purpurascentia. Foliis non firmis nec marginatis, caulibus subaphyllis, stylorum directione, seminibus a *S. rotundifoliâ* distincta.

31. **S. Taygetea** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 19) caulibus erectis nudiusculis superne laxe paniculato-corymbosis, foliis parvis firmis sub lente parce hirtis immarginatis radicalibus longe petiolatis truncato-subcordatis reniformibus late et obtusissime 5-9-

crenatis, caulinis nullis vel 1-2 minimis trifidis vel linearibus, petalis elliptico-lanceolatis obtusis calyce triplo longioribus, capsulæ rostris divergentibus, seminibus angulato-costatis ♃. *S. Olympica var. microphylla* pl. exs. Tayg. 1845 — *S. Geum* Fl. Gr. Prodr. I, p. 276 non L.

Hab. in rupestribus muscosis humidis regionis alpinæ Taygeti infra nives loco Koupata dicto et Parnassi (Heldr!).

Scapi eis præcedentium humiliores 3-6-pollicares interdum uniflori, folia diam. 6-7 lineas lata sæpe multo minora.

SECT. VII. CYMBALARIA. Griseb. Spic. I. p. 336. — *Radix annua vel biennis, caules annui flaccidi foliosi, foliis petiolatis alternis non foveolatis. Calyx liber. Petala supra basin sæpe biglandulosa. Herbæ teneræ pedunculis elongatis terminalibus et ex axillis supremis.*

* Petala flava.

32. **S. Sibthorpii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 22) glabra pumila, foliis reniformibus basi angulo aperto cordatis obtusissime quinquelobis superioribus minutis ovatis trilobis et integris, calycis etiam floriferi laciniis ovatis obtusis reflexis, petalis aurantiacis elliptico-oblongis calyce triplo longioribus basi abrupte et breviter unguiculatis, capsulâ ovatâ calycem vix superante stigmatibus subsessilibus apiculatâ, seminibus majusculis globosis læviusculis tantum sub lente valido tuberculatis ②. *S. cymbalaria* Sibth. Fl. Græc. tab. 378 non alior.

Hab. ad rupes umbrosas et frigidas regionis alpinæ Græciæ, Taygetus loco Koupata dicto (Heldr!), mons Olenos alt. 6000' (Heldr' Orph. Fl. Gr. exs. 223!), Parnassus (Sprun! Heldr!), mons Delphi Eubeæ (Heldr!). Fl. Jul.

Flores eis *S. cymbalariæ* majores, inter affines floribus aurantiacis, sepalis reflexis, stigmatibus sessilibus et seminibus majusculis insignis.

33. **S. cymbalaria** (L. Spec. 579) glabra, foliis reniformi-orbiculatis sinu aperto cordatis vel truncatis grosse 5-13-dentatis dentibus triangularibus acutis, foliis superioribus parvis trilobis et lanceolatis, calycis laciniis lanceolatis fructiferis erecto-patulis, petalis lineari-ellipticis obtusis calyce quadruplo longioribus basi in unguem brevissimum abrupte attenuatis, capsulæ calyce subduplo longioris stylis brevibus vix divergentibus, seminibus minimis ovatis obsolete tuberculatis ⊙ vel ②. Ic. Buxb. Cent. II, tab. 45, fig. 2. — *S. Orientalis* Jacq. Obs. tab. 34. — *S. hederacea* M.B. Taur. Cauc. I, p. 317 et Sternb. Sax. Suppl. tab. 16 (flores erroneé albi) non L. — *S. reticulata* W. ex Sternb. Rev. pag. 21. tab. 13.

Hab. in umbrosis sylvaticis et ad scaturigines Bithyniæ ad Bolu (Pestal!) et in Olympo Bithyno (Noë!), Anatoliæ bor. ad Toptscha et in monte Iyldisdagh (Wied!), Armeniæ Turcicæ (Tchih!), Ponti prope Trapezuntem Bourg! et

Rhizé (Bal!), prov. Transcaucasicarum et prov. Talysch (Hoh! C.A. Mey!), Caucasi centralis et orientalis 5500'-8000' (Rupr!), Persiæ borealis ad Massula (Buhse!) et in monte Djulfeck (Auch. 4544!).

Sequentibus robustior, flores eos *S. rotundifoliæ* æquantes, aurei.

34. **S. Huetiana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 72) glabra vel parcissime glanduloso-hirtula, foliis reniformibus sinu aperto cordatis vel basi truncatis obtusissime 3-7-lobatis, foliis superioribus trilobis vel oblongis integris, calycis laciniis triangularibus obtusis per anthesin patulis dein subreflexis, petalis calyce triplo longioribus ellipticis basi rotundatâ vel obtuse biauriculatâ breviter unguiculatis, capsulæ calyce subduplo longioris stylis brevibus divergentibus, seminibus minimis ovatis minute tuberculatis ⊙ vel ②.

Hab. in rupestribus humidis, mons Bostepe supra Trapezuntem (Huet! Bourg!) ad Djimil Ponti Lazici alt. 5700' (Bal!), ad Goschkar prov. Musch Armeniæ australis (Ky. exs. 341!), in Tauro Orientali (Auch. 2627!).

Præcedenti valde affinis et forsan ejus varietas; eas tamen cultas semper distinguo. Præter folia dentibus paucioribus et obtusis donata *S. Huetiana* habet petala breviora.

35. **S. scotophila** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 23) glabra, caulibus intricatis tenerrimis, foliis reniformibus basi sinu aperto cordatis vel truncatis repandis vel obtusissime et late 7-9-lobatis, superioribus trilobis vel integris ovatis, calycis laciniis ovatis acutis fructiferis erecto-patulis, petalis sulphureis ovato-ellipticis subsessilibus calyce sesquilongioribus, capsulæ calyce sublongioris stylis longiusculis rectiusculis, seminibus minimis ovatis tuberculatis ⊙.

Hab. ad rupes cavas umbrosas in monte Tmolo Anatoliæ supra Philadelphiam (Boiss!), monte Cassio Syriæ bor. (Boiss!), in rupibus ad Kheilan prope Aleppum et in cryptis montis Sindjar Mesopotamiæ (Haussk!). Fl. Mai.

Flores dimidio minores eis præcedentium a quibus formâ et proportione calycis et corollæ distinguitur; folia multo obsoletius dentata. Multo affinior *S. hederaceæ* et forsan hujus varietas floribus sulphureis?

* * Petala alba.

36. **S. hederacea** (L. Sp. 579 nec alior.) glabra vel glanduloso-hirtula pumila, foliis basi cuneatis truncatis vel subcordatis uniformibus obtusissime 3-5-lobis, superioribus ovatis trilobis et indivisis, calycis laciniis ovatis acutiusculis, petalis albis obovatis basi abrupte et brevissime unguiculatis calyce vix sesquilongioribus fructiferis erecto-patulis, capsulæ globosæ calycem vix superantis stylis longiusculis subdivergentibus, seminibus ovatis tuberculosis ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 379. — Sternb. Sax. Suppl. tab. 15. — *S. Cretica annua minima hederaceo folio* Tournef. Cor. — *S. parviflora* Biv. Man. 4, p. 11.

Hab. ad rupes madidas, muros umbrosos et aggeres humidos regionis inferioris maritimæ et submontanæ, Laconia ad radices Taygeti, Acrocorinthus,

Cynuria prope Hagios Petros, in Atticâ vulgatissima (Boiss! Sprun! Heldr!), Creta (Sibth.), Cyprus (Sibth. Ky. 364!), Smyrnæ (Fleisch!), Pamphylia ad Adalia (Bourg!), Cilicia circa Mersina (Bal!), Syria littoralis et declivitates inferiores Libani (Bl! Gaill!). Fl Apr. Mai.

A *S. scotophilâ* præter florum colorem foliis magis cuneatis, caulibus abbreviatis, petalis latioribus, etc., distincta.

Ar. Geogr. Sicilia.

CHRYSOSPLENIUM (L. Gen. 558).

Calyx tubo obconico ovario adnato, limbo 4-fido, laciniis 2 oppositis minoribus. Corolla nulla. Stamina 8 margini disci epigyni inserta, antheris unilocularibus. Styli 2. Capsula semisupera birostris unilocularis ad medium in 2 valvas planas patulas dehiscens. Semina numerosa placentis parietalibus faciem internam valvarum vestientibus stigmatibus alternis inserta. — Herbæ perennes teneræ succulentæ, floribus cum foliis floralibus cymam dichotomam corymbosam auream formantibus.

1. **C. alternifolium** (L. Sp. 569) glabrum, caulibus erectis, foliis alternis reniformi-orbiculatis basi cordatis profunde crenatis crenis emarginatis, radicalibus longe caulinis breviter petiolatis, seminibus ovatis nitidis ♃. Lam Ill. tab. 374.

Hab. in sylvis montanis Thraciæ in monte Hæmo (Friv!), Georgiæ Caucasicæ (ex Ledeb.), Caucasi centralis ad Kaischaur prope rivulos et orientalis 2500'-5500' (Rupr!).

Ar. Geogr. Europa borealis et media a Scandinaviâ et Rossiâ arcticâ ad Italiam borealem, Sibiria, America borealis.

2. **C. macrocarpum** (Ch. et Schlecht. Linn. VI, p. 558) glabrum, caulibus basi procumbentibus radicantibus, foliis oppositis breviter petiolatis ovatis obtusis late crenatis basi integris breviter cuneatis, capsulæ valvis elongatis rostratis inæqualibus calyce duplo longioribus, seminibus globosis nitidis longitudinaliter et seriatim hispidulis ♃. *Ch. Orientale Gei facie magno fructu* Tourn. Cor. p. 8.

Hab. in Ponto (Tournef. in herb. Gundelsh.), in humidis muscosis sylvarum Ponti Lazici prope Rhizé (Bal. exs. sub *C. oppositifolio*), Abchasiâ prope Suchum (Rupr!).

Affine *C. oppositifolio* quod differt foliis (plerumque minoribus) obscurius crenatis, capsulæ valvis calycem vix excedentibus, seminibus lævibus.

PARNASSIA (L. Gen. 384).

Calyx 5-partitus tubo brevissimo libero vel basi ovario adnato. Petala 5 patentia marcescentia. Stamina 5 cum squamis 5 nectariferis sæpius multifidis alternantia. Ovarium superum vel semiinferum uni-

loculare stylo subnullo, stigmatibus 3-4 subsessilibus. Capsula unilocularis 3-4-valvis. Semina scobiformia placentis parietalibus stigmatibus oppositis affixa. — Herbæ perennes glabræ scapigeræ.

1. P. **palustris** (L. Sp. 391) foliis radicalibus petiolatis cordatis convergenti-nervosis, caulino nullo vel unico sessili amplexicauli, petalis albis ovatis conniventi-venosis laciniis calycinis ovato-oblongis multo longioribus, squamis nectariferis unguiculatis ciliis 9-13 apice glanduliferis ♃.

Hab. in humidis regionis alpinæ Anatoliæ in Olympo Bithyno (Sibth. Ravey!), monte Anemas Lycaoniæ 6000' (Heldr!), Tauro Cilicico in monte Bulghardagh 8000' (Ky! Bal!), monte Jyldisdagh Paphlagoniæ (Wiedem!), Armeniâ Turcicâ in monte Techdagh (Calv!), Ponto Lazico ad Djimil (Bal!), Caucaso toto alpino 6000'-8000' (M.B., C.A. Mey., Rupr!).

Ar. Geogr. Europa omnis in australioribus alpina, Sibiria, America arctica.

2. P. **subacaulis** (Kar. et Kir. Bull. Mosq. 1842, I, 164) foliis radicalibus ovato-oblongis acutiusculis convergenti-nervosis in petiolum attenuatis caulino sessili basi attenuato versus basin caulis sito sæpius nullo, petalis albis oblongo-spathulatis lacinias calycinas lanceolatas obtusas duplo superantibus, squamis nectariferis cuneatis obtuse trifidis ♃.

Hab. in alpinis regni Cabulici ad Akrobat, Hajiguck, Erak alt. 9500' (Griff!).

Flores eis *P. palustris* minores, petala angustiora.

Ar. Geogr. Songaria.

TR. II. HYDRANGEÆ Bth. et Hook. Gen. I, 631. — Frutices. Folia exstipulata opposita. Fructus capsularis.

PHILADELPHUS (L. Gen. 614).

Calycis tubus turbinatus ovario adnatus, limbus 4-5-partitus. Petala 4-5. Stamina 20 sub margine disci epigyni inserta filamentis planis subulatis. Ovarium inferum 3-5-loculare, styli 3-5 basi sæpius connati, stigmata oblonga. Capsula calyci semiadnata 3-5-locularis loculicide 3-5-valvis. Semina numerosa in angulis centralibus loculorum placentis angulatis affixa, testâ laxâ reticulatâ, umbilico fimbriato. — Frutices foliis oppositis.

1. P. **coronarius** (L. Sp. 671) foliis ellipticis acuminatis remote denticulatis triplinerviis supra glabris subtus ad venas hirtis, floribus terminalibus racemosis, calycis laciniis acuminatis, stylis stamina non æquantibus ♄.

Hab. in dumosis Armeniæ Rossicæ (Abich, Szowitz!), Imeretiæ (Guld.), Abchasiæ ad Suchum (Rupr!), Iberiæ (M.B. Wilh.).

Ar. Geogr. Transylvania, in Europa australi frequens sed non vere spontaneus.

TR. III. RIBESIEÆ Bth. et Hook. Gen. I, 633. — Frutices. Folia alterna simplicia. Fructus baccatus.

RIBES (L. Gen. 281).

Calycis tubus ovoideus ovario adnatus, limbus 4-5-fidus regularis. Petala 4-5 ad marginem faucis inserta cum laciniis alterna. Stamina 4-5 inter petala inserta. Ovarium uniloculare multiovulatum placentis binis parietalibus oppositis. Styli 2 distincti vel connati. Bacca pulposa calyce coronata. Semina horizontalia subangulata testâ extus gelatinosâ intus crustaceâ. — Frutices inermes vel aculeis infraaxillaribus armati, floribus sæpe abortu unisexualibus racemosis vel subsolitariis, foliis (in nostris) plicatis.

SECT. I. GROSSULARIA D.C. Prodr. III, p. 477. — *Rami sæpius aculeati. Pedunculi 1-2-3-flori. Calycis tubus campanulatus.*

1. **R. Grossularia** (L. Sp. 291) ramis aculeatis aculeis tripartitis, foliis villosulis suborbiculatis obtuse 3-5-lobis, floribus hermaphroditis, pedunculis axillaribus 1-3-floris 2-3-bracteolatis, calycis laciniis oblongis reflexis, petalis obovatis ♄. *R. Uva crispa* L. Sp. 292. — *R. Caucasicum* Adams in Willd. herb. — R. et Sch. V, p. 507 non M.B.

Hab. in rupestribus regionis subalpinæ et alpinæ, Græcia in montibus Taygeto alt. 6000'. Malevo Laconiæ et Mænalo Arcadiæ (Bory! Heldr!), in montibus Helicone et Cyllene (Sm.), Creta in montibus Sphacioticis (Sm.), Caucasus alt. 1500-3600' (M.B., C.A. Mey), in Chewsuriâ et Daghestaniâ Caucasi orientalis 4000'-6000' (Rupr!).

Specimina Orientalia ad formam spinosissimam ovariis setoso-glandulosis spectant.

Ar. Geogr. Europa tota a Scandinaviâ ad Rossiam mediam, Africa borealis in Atlante.

SECT. II. RIBESIA D.C. Prodr. III, p. 479. — *Rami inermes. Flores racemosi. Calycis tubus campanulatus vel rotatus.*

2. **R. nigrum** (L. Sp. 291) foliis cordatis quinquelobis subtus glanduloso-punctatis, racemis pubescentibus pendulis, floribus hermaphroditis, bracteis a basi latiore subulatis pedicello brevioribus,

calycis campanulati glanduloso-punctati laciniis oblongis recurvatis, petalis obovatis calyce brevioribus, baccâ nigrâ ♄.

Hab. in rupestribus subalpinis Armeniæ australis in prov. Musch supra Goschkar alt. 6400' (Ky. exs. 351!).

A plantâ Europæâ foliis ad paginam inferiorem calyceque præter glandulas sessiles glabrescentibus tantum distinctum.

Ar. Geogr. Europa borealis et media a Scandinaviâ et Hispaniâ boreali ad Rossiam borealem et australem, Sibiria et Davuria.

3. **R. rubrum** (L. Sp. 290), foliis subcordatis 3-5-lobis dentatis subtus pubescentibus eglandulosis, racemis cernuis defloratis pendulis, axi gracili puberulâ, floribus hermaphroditis flavescenti-viridibus, bracteis ovatis pedicello multo brevioribus, calycis glabri pelviformis laciniis margine glabris spathulatis, petalis cuneiformibus calyce brevioribus, baccâ rubrâ ♄. Ic. Sckh. tab. 48.

Hab. circa Byzantium? (Tchih.), in regione subalpinâ Caucasi occid. ad rivum Kassaut alt. 4200' (C.A. Mey.), in Guriâ et Imeretiâ (Nordm.), Daghestaniâ ad fontes fluvii Samur 6500' (Rupr!).

Ar. Geogr. Europa borealis et mediâ a Scandinaviâ et Hispaniâ boreali ad Rossiam arcticam et australem, Sibiria omnis. Forsan in regione Himalaicâ, America arctica.

4. **R. petræum** (Wulf. in Jacq. Misc. II, p. 36) foliis cordatis acute subquinquelobis dentatis subtus pubescentibus eglandulosis, racemis primum erectis vel cernuis defloratis pendulis, axi robustâ tomentosâ, floribus hermaphroditis rubellis, bracteis ovatis ciliatis pedicello brevioribus, calycis glabri campanulati laciniis spathulatis ciliatis erecto-patulis, petalis cuneato-spathulatis calyce brevioribus, baccâ rubrâ ♄. Jacq. Ic. rar. tab. 49. — *R. Caucasicum* M.B. Taur. Cauc. III, p. 160. — *R. Biebersteinii* Berl. in D.C. Prodr. III, p 482. — *R. atropurpureum* C. A. Mey. in Ledeb. Alt. I, 268. Ic. tab. 231. — *R. ciliatum* C. Koch Linn. XVI, p. 355.

Hab. in regione subalpinâ et alpinâ Ponti Lazici ad Djimil alt. 5400' (Bal!), totius Caucasi alt. 3000'-6000' (M.B., Hohen!) et Georgiæ Cauc. (Hoh!), Caucaso orientali 6000'-7500' (Rupr!).

Ar. Geogr. Montes Galliæ, Helvetiæ, Germaniæ, Italiæ borealis et mediæ, regionis Danubialis, Bosniæ (Sendt.), Sibiriæ Altaicæ et Baicalensis.

5. **R. multiflorum** (Kit. in Ræm. et Schult. Syst. V. p. 493) foliis subcordatis obtuse 3-5-lobis dentatis subtus canescentibus eglandulosis, racemis elongatis dense multifloris patulis dein pendulis, axi robustâ puberulâ, floribus hermaphroditis lutescentibus, bracteis ellipticis pedicello brevioribus, calycis glabri campanulati laciniis glabris petalisque reflexis spathulatis, genitalibus exsertis, baccis rubris ♄. *R. vitifolium* Host Austr. — *R. spicatum* Visian. Fl. Dalm. III, 142. Rchb. Fl. exc. p. 562 non Robs. — *R. petræum* var. *β.* Bertol. Ital. II, p. 680. — *R. Rœseri* Orph. Mss. Fl. Græc. exs. 213

Hab. in regione subalpinâ Parnassi ad Hagios Nicolaos (Heldr!), montis Chelmos Arcadiæ prope Stygem (Orph!).

A *R. petræo* foliis obtusis, racemis densis, calycis lobis glabris, genitalibus ob calycem et petala reflexa valde exsertis distinctum. *R. spicatum* Robs. Trans. Linn. III, p. 240, tab. 21 ex Angliâ videtur *R. petræi* forma.

Ar. Geogr. Italia media in Apennino, Croatia, Dalmatia.

6. **R. Alpinum** (L. Sp. 291) dioicum, foliis parvis cordatis trilobis inciso-dentatis supra parcissime subtus ad nervos hirtulis, racemis erectis, fæmineis brevioribus, axi glanduloso-pilosâ, bracteis oblongis concavis pedicello longioribus, calycis limbo glabro laciniis ovatis obtusis petala spathulata multo superantibus ut ea reflexis, baccis pallide rubris ♄. Ic. Jacq. Austr. tab. 47.

Hab. in rupestribus sylvaticis regionis alpinæ, Pontus Lazicus supra Khabackar in sylvâ Abietis orientalis 5900' (Bal!), Caucasus Ibericus (M.B.), centralis et orientalis 3000'-4000' (Rupr!).

Ar. Geogr. Montes Europæ borealis et mediæ a Galliâ, Germaniâ et Scandinaviâ ad Hispaniam borealem et Rossiam, Bosnia (Sendt!), Sibiria Uralensis et Transbaicalensis.

7. **R. Orientale** (Poir. Encycl. Suppl. II, p. 856) dioicum, undique setulis glanduliferis plus minus elongatis obsitum viscidum læte virens, foliis 3-5-lobis orbiculato-reniformibus obtuse dentatis, racemis erectis fæmineis brevioribus, axi glanduloso-hispidâ, bracteis oblongo-lanceolatis pedicello longioribus, calycis limbo hispidulo laciniis ovatis petalisque patentibus flavo-virentibus, baccâ rubrâ setulosâ ♄. *R. leptostachyum* Decaisne in Jacq. Voy. IV, 65, tab. 76.

Hab. in rupestribus subalpinis Græciæ, mons Helicon Bœotiæ (Orph!), Parnassus supra Carcaria (Guicc!), Asia minor (Auch. 4540!), Libanus (Labill.), prope Eden (Reyg.!) et ad Danie (Ky. 337!), in monte Hermone alt. 8000' (Ky. 176!), Armenia Turcica in monte Techdagh (Calv!) et prope Baibout (Bourg!), Armenia Rossica prope Erivan (Buhse!), Somchetia et prov. Talysch (Ledeb!), Ossetia et Daghestania 3600'-7000' (Rupr!)

β. *melananthum.* — Flores atropurpurei. Ex speciminibus mancis specifice non differre videtur *R. melananthum* Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 10, p. 19.

Hab. in jugo Nasseron montis Elbrus Persiæ borealis (Ky. exs. 349!), in regno Cabulico ad Erak alt. 9000'-10000' (Griff!).

Frutex humilis facie *R. Grossulariæ* sed inermis.

Ar. Geogr. Himalaya occidentalis.

ORD. LIII. HAMAMELIDEÆ

(R. Br. Descr. Pl. Chin. 1818, p. 3).

Flores hermaphroditi vel unisexuales sæpius in capitula connati. Calyx tubo suo ovario plus minus adnatus limbo truncato vel imbri-

catim 5-7-lobo. Petala 4 vel plura calycis fauci inserta, in nostris nulla. Stamina definita vel indefinita perigyna. Ovarium inferum vel semi-inferum carpellis duobus constans biloculare, ovulis solitariis vel numerosis, stylis binis distinctis. Fructus capsularis coriaceus birostris, seminibus tenuiter albuminosis. — Frutices et arbores.

PARROTIA (C. A. Mey. Enum. Cauc. p. 46).

Flores hermaphroditi. Calyx campanulatus inferne cum ovarii basi connatus, limbi semisuperi lobis 5-7 coriaceis persistentibus. Petala nulla. Stamina 5-7 perigyna calycis lobis opposita filamentis filiformibus elongatis, antheris basifixis. Ovarium semiinferum biloculare loculis uniovulatis. Styli 2 filiformes, stigmata simplicia. Capsula lignosa bivalvis valvis bipartibilibus, endocarpio corneo soluto bivalvi. — Arbores floribus præcocibus subcapitatis bracteis amplis membranaceis involucratis, foliis alternis.

1. **P. Persica** (D.C. Prodr. IV, p. 268, sub *Hamamelide*) arborea, foliis brevissime petiolatis a basi cuneatâ vel rotundatâ subobliquâ ovatis acutis vel acuminatis superne dentato-repandis præter setulas ad petiolos et subtus ad nervum medium sparsas glabris supra nitidis, capitulis axillaribus 2-5-floris breviter pedunculatis, capsulis furfuraceis, valvis caudato-acuminatis ♄. *Parrotia Persica* C. A. Mey. loc. cit. — Ic. Bot. Mag. 5744.

Hab. in sylvis umbrosis prov. Talysch prope Lenkoran 0-600' (Hansen! C.A. Mey! Hohen!), eisdem locis prov. Ghilan et Masenderan Persiæ bor. (Buhse! Auch. 5324!), in prov. Asterabad (Karel! Bge!) V. sicc. fructif. — Tatarice *Temir Agatsch* (lignum ferreum), Talyschice *Umbürtel*, Persice *Tuï* et *Aendschelu* dicta.

Folia Corylo et Fago intermedia, flores in capitulo subsessiles, capsula lobos calycinos multo superans 5 lineas longa, semina nitida oblonga acutiuscula 4 lin. longa.

LIQUIDAMBAR (L. Gen. n° 1076).

Flores unisexuales dense capitati. *Masc.:* Calyx et corolla 0. Stamina in capitulum globosum glomerata filamentis brevibus, antheris basifixis obcordatis longitudinaliter dehiscentibus. *Fem.:* Calyces confluentes limbo destituti. Petala nulla, antheræ rudimentariæ. Ovarium semiinferum biloculare in rostrum elongatum subulatum recurvum intus planum stigmatiferum persistens productum, ovula numerosa in axe affixa. Capitulum fructiferum globosum induratum capsulis numerosis basi adnatis superne liberis bilocularibus septicide hiantibus constans stylis induratis horridum. Valvæ integræ

longe rostratæ. Semina compresso-angulata breviter alata. — Arbores succo balsameo, facie *Platani*, foliis deciduis alternis, stipulis deciduis, capitulis parvis masculis racemoso-spicatis, fæmineis solitariis.

1. **L. Orientalis** (Mill. Dict. n° 2) arborea, foliis palmatim 5-7-lobatis glaberrimis lobis acutis vel obtusis terminalibus sæpe trilobis, pedunculis fructiferis nutantibus, fovearum inter capsulas sitarum marginibus vix crenatis ♄. Ic. Bonplandia V. p. 119. — *L. imberbe* Ait. Kew III, p. 365. — *Platanus Orientalis* Pococke Trav. II, tab. 89.

Hab. in Anatoliâ prov. Cariâ et Lyciâ prope Melasso, Sighula, Moglah, Giova et Marmorizza ubi sylvas format. Cortex succum balsameum *Storax liquidum*, Turcice *Buchuri-jag* præbet (V. cult. ster.).

Species valde affinis *L. styracifluæ* Americanæ ad quam referenda sunt specimina culta e Cypri monasterio Antiphoniti (Ky. exs. 532), et quæ a plantâ Orientali differt foliis subtus ad axillas nervorum barbatis, strobilis majoribus, fovearum marginibus valde crenatis.

ORD. LIV. UMBELLIFERÆ

(Juss. Gen. 218).

Flores hermaphroditi, polygamo-dioici, rarius dioici, regulares vel petalis exterioribus radiantibus irregulares. Calycis tubus ovario adnatus limbo obsoleto vel quinquedentato. Petala quinque margini calycis inserta, æstivatione imbricata rarius valvata. Stamina 5 cum petalis inserta et eis alternantia. Ovarium biloculare rarissime uniloculare, ovulo in loculo solitario pendulo anatropo. Styli 2 singuli basi in discum epigynum plus minus dilatatum (*Stylopodium*) abeuntes. Fructus inferus lineis 10 longitudinalibus nerviformibus vel elevatis vel incrassatis vel in alas expansis (*Juga primaria*), quinque ex sepalorum carinâ, quinque ex eorum suturâ oriundis et intervallis totidem inter juga (*Valleculæ*) in quibus interdum *Juga secundaria* oriuntur. Fructus maturus constans mericarpiis binis facie commissurali totâ vel tantum secus lineam centralem (*Raphe marginalis* et *Raphe subcentralis*) inter se contignis, quinquejugatis, ex apice axeos bifidæ vel bipartitæ (*Carpophorum*) pendulis demum solutis, rarius concretis monospermis. Canales oleiferi (*Vittæ*) longitudinales in valleculis, rarius sub jugis, plus minus numerosi, superficiales vel semini adhærentes. Semen pericarpio adnatum rarius ab eo liberum. Embryo minutus in apice albuminis plani vel facie interiori concavi aut sulcato-involuti. Radicula hilum spectans. — Ordo naturalissimus, divisiones ideo ob characteres differentiales non satis graves nec præsertim sat firmos difficillime circumscribendæ et series linearis generum ob transitus innumeros et affinitates varias valde imperfecta.

TR. I. HYDROCOTYLEÆ Spreng. Schult. Syst. VI, p. 32. — Umbellæ simplices. Fructus a latere compressus.

HYDROCOTYLE (L. Gen. 325).

Calycis dentes obsoleti. Petala ovata integra acuta non incurva. Fructus a latere plano-compressus. Mericarpia evittata jugis 5 filiformibus carinali et lateralibus sæpe obsoletis, intermediis arcuatis. Carpophorum indivisum. — Herbæ (in nostris) perennes prostratæ ad nodos radicantes.

1. **H. vulgaris** (L. Sp. 338), glabrescens repens, foliis peltatis orbiculatis lobato-crenatis novemnerviis, pedunculis axillaribus 1-3 verticillos approximatos florum subsessilium ferentibus, fructu didymo basi retuso mericarpiis tricostatis ♃. Fl. Dan. tab. 90. — Engl. bot. t. 751. — Rchb. Ic. Germ. t. 1842.

Hab. in paludosis, turfosis, ad fossas humidas, in paludibus Zacynthi et Cretæ (Sibth.), prov. Transcaucasicarum ad mare Caspium prope Astara (Hohen.) et probab. alibi.

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scandinaviâ meridionali ad Rossiam mediam.

2. **H. natans** (Cyr. pl. rar. Neap. I, pag. 20, tab. 6, fig. B.) glabra repens, foliis longe petiolatis anguste cordatis orbiculato-reniformibus obtuse lobato-crenatis sub-11-nerviis, pedunculis brevibus crassiusculis, floribus 5-6 breviter pedicellatis capitato-umbellatis, fructu didymo basi subretuso mericarpiis obscure costatis ♃. Ic. Ten. Fl. Nap. tab. 124.

Hab. in acquis et fossis Palestinæ in lacu Merom Galileæ (Boiss!), Transcaucasiæ ad mare Caspium prope Astara (Hohen.).

Ar. Geogr. Italia media et australis, America borealis et meridionalis, Abyssinia.

TR. II. SANICULEÆ Koch Umbell. 138. — Umbellæ simplices. Fructus teres vel a dorso compressus.

ERYNGIUM (L. Gen. 324).

Flores hermaphroditi. Calyx dentibus 5 acutis rigidis. Petala erecta conniventia emarginata in lacinulam longam induplicatam infracta. Fructus ovoideus teres squamatus vel tuberculatus. Mericarpia jugis

obsoletis, vittis nullis vel sub jugis primariis parum perspicuis. Carpophorum adnatum. — Herbæ sæpius spinescentes, umbellis simplicibus capituliformibus vel spiciformibus, floribus sessilibus singulis bracteâ subtensis.

§ 1. **Hygrobia.** — Plantæ biennes, capitulis sessilibus, aquaticæ vel in humidis crescentes.

1. **E. Barrelieri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 125) foliis radicalibus et inferioribus membranaceis oblongo-lanceolatis crenatis vel denticulato-spinosis indivisis in petiolum longum attenuatis, superioribus sessilibus sæpius tripartitis laciniâ intermediâ longiori latiori dentato-spinosâ, caule humili superne dichotome ramosissimo, capitulis sessilibus, involucri phyllis 12-14 subulatis triquetris patentibus basi spinulosis, paleis integris phyllis similibus et æquilongis patentibus basi dilatatis calyce multoties longioribus, calycis laciniis ovatis breviter mucronatis ⊙ *E. pusillum* Desf. et Auct. Fl. Ital. non L. — *E. pumilum polyrrhizon* Barr. Ic. 1247.

Hab. in argillosis humentibus, in Syriâ littorali prope Tripoli non procul a maris littore rarum (Bl!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Corsica, Sardinia, Italia australis et Sicilia, Africa borealis.

§ 2. **Xerobia.** — Plantæ sæpius perennes, capitulis pedunculatis, sicca vel rupestria incolentes.

* Folia ad apicem petioli linearis in lacinias anguste lineares parallele plurinervias partita.

2. **E. Palmito** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 21) foliorum radicalium et inferiorum laciniis 7-5 linearibus gramineis longissimis caulem æquantibus indivisis integris vel remote et obsolete spinulosis, superiorum petiolo dilatato oblongo laciniisque ternis abbreviatis, capitulis 5-9 subsessilibus laxe racemosis, involucri phyllis subsenis lanceolatis pungentibus basi utrinque 1-2-denticulatis capitulo duplo longioribus, paleis integris lanceolatis calyci æquilongis, laciniis calycinis oblongo-lanceolatis pungentibus ♃.

Hab. in pinetis aridis in faucibus montis Anemas Lycaoniæ (Heldr!). Floret Aug. Sept.

Sesquipedale, collum dense fibrillosum, petioli folior. radic. 4-5-pollicares laciniæ 1/2-1 1/2-pedales 2 lineas latæ, capitula magnit. avellanæ.

3. **E. Serbicum** (Pancic Verz. Serb. Phanerog. p. 46) foliorum radicalium et inferiorum laciniis 7-5 linearibus gramineis indivisis longiuscule spinulosis, superiorum petiolo dilatato brevi longe spinuloso-ciliato, capitulis subracemoso-corymbosis, involucri phyllis

subsenis lanceolatis pungentibus inferne utrinque longe 1-2-spinulosis capitulo sesquilongioribus, paleis integris lanceolatis calyci æquilongis, laciniis calycinis oblongo-lanceolatis pungentibus ♃. Ic. Plant. Serb. Decades, tab. 3.

Hab. probab. in Macedoniâ australi intra cujus fines nondum tamen observatum fuit; in herbidis montanis Serbiæ australis finitimæ (Pancic!).

Valde affine speciei præcedenti specifice differre videtur foliorum laciniis brevioribus longius et crebrius spinulosis, inflorescentiâ magis corymbosâ et involucri phyllis abbreviatis.

4. **E. ternatum** (Poiret Encycl. Méth. Suppl. IV, p. 293) foliis radicalibus lineari-lanceolatis indivisis, caulinis a petiolo lineari elongato canaliculato inermi trisectis laciniis omnibus remote spinulosis, capitulis corymbosis globosis, involucri phyllis 6-10 lineari-lanceolatis rigidis patentibus capitulo subbrevioribus integris vel basi 1-2-spinuloso-dentatis, paleis subæqualiter tricuspidatis calyce sublongioribus, calycis laciniis oblongis mucronatis ♃. Ic. Tausch Hort. Canal. tab. 5! — *E. trifolium* Prosp. Alp. Exot. p. 152. — Moris. Sect. 7, tab. 36, fig. 24 mala. — *E. Tournefortianum* Sternb. Syllog. 17, p. 32.

Hab. rarum in collibus asperis Cretæ (Sieb.). Non vidi et descripsi ex nitidâ icone et descriptione Tauschii.

Planta bipedalis, corymbus polycephalus, folia radicalia pedalia 3-4 lineas lata, caulinorum laciniæ lineas 3-4 latæ pedem dimidium longæ, capitula pedunculata eis præcedentium subduplo majora; ab eis insuper paleis tricuspidatis distinctum.

* * Folia varie partita vel integra nervis reticulatim anastomosantibus.

+ Receptaculi paleæ omnes integræ (Confer *E. Billardieri*).

a.) Inflorescentia thyrsoidea.

5. **E. thyrsoideum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 121) pallide virens, foliis coriaceis elevatim reticulato-nervosis inferioribus tripartitis segmentis latis oblongis decurrentibus profunde serrato-spinosis lateralibus bifidis vel bipartitis terminali tripartito, foliis caulinis a basi vaginanti subdilatatâ 2-3-fidis vel sæpius indivisis oblongo-lanceolatis profunde dentato-spinosis, caule simplici longe racemoso-thyrsoideo, capitulis parvis, involucri phyllis 7-9 subulatis capitulo sesqui vel paulo longioribus supra basin utrinque 1-2-spinulosis, paleis subulatis calycem superantibus, calycis laciniis oblongis mucronatis ♃.

Hab. ad radices australes montis Ararat (Auch. exs. 3570! herb. Mus. Par.), in pascuis calcareis Persiæ austro-occid. Turciæ finitimæ inter Sihna et Kermanchah alt. 6000'-8000' (Haussk!). Fl. Sept.

Sesquipedale, folia inferiora pedem dimidium et amplius longa segmentis sæpe pollicem latis, thyrsus 6-9-pollicaris. Inflorescentiâ ab omnibus aliis præter *E. glomeratum* foliis et characteribus diversissimum dissimile. Ex axillis et e toto thyrso gummi pallidum exsudat.

6. **E. glomeratum** (Lam. Dict. IV, p. 755) glauco-virens, foliis petiolo brevi vaginanti margine scarioso insidentibus bipinnatisectis laciniis linearibus spinosis inferiorum citius exsiccatis angustissimis superiorum rigidissimis crassioribus longioribus subrecurvis, caule rigido thyrsoideo, involucri phyllis subquinis subulatis carinatis rigidis subintegris capitulo parvo 3-5-plo longioribus, paleis lanceolatis calyce brevioribus, calycis laciniis ovatis mucronatis ♃. Ic. Laroch. Eryng. tab. 6. — *E. scariosum* Laroch. p. 28, tab. 5 (forma junior capitulis minus arcte glomeratis!). — *E. parviflorum* Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 175. — *E. pentechinum* Sieb. exs.

Hab. in montibus Cretæ (Tourn. Sieb!), cacuminibus insulæ Cos (Urv., Auch. 3569!), Ciliciâ supra Mersina in montibus calcareis ad Kechlik (Bal!), Syriâ boreali circa Marasch (Haussk), Libano præsertim in cacuminibus (Labill! Bl!). Antilibano supra Damascum (Gaill!) et circa Rascheya (Boiss!), Judeâ prope Hierosolymam (Sieb!). Fl. Aug. — Arabice *Ud el Kuzm*.

Planta rigida simplex 1 ½-2-pedalis, folia radicalia et inferiora sub anthesi jam evanida.

b.) Inflorescentia corymbosa.

7. **E. planum** (L. Sp. 337) foliis herbaceis radicalibus petiolatis indivisis elliptico-cordatis obtusis crenato-serratis, caulinis mediis sessilibus indivisis, superioribus 3-5-partitis serratis, caule erecto tenui apice corymboso, involucri phyllis 6-7 lineari-lanceolatis remote-spinulosis capitulo æquilongis vel sublongioribus patulis vel deflexis, paleis subulato-lanceolatis calyce longioribus, calycis laciniis oblongis longe mucronatis ♃. Ic. Jacq. Austr. tab. 391. — Rchb. Ic. tab. 1848.

Hab. in pratis et collibus humidis Thraciæ circa Byzantium (Noë exs. 232!), prov. Cis et Transcaucasicarum (M.B. C.A. M.). Fl. Jul. Aug.

Ar. Geogr. Germania orientalis, regio Danubialis, Rossia media et australis, Sibiria Uralensis et Altaica.

8. **E. cæruleum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 200 excl. Syn. — Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 122) cyaneum, foliis radicalibus teneris mox exsiccatis ovatis cordatis indivisis trilobis trisectisve segmentis oblongis interdum 2-3-lobis vel partitis obtuse crenatis terminali petiolulato, caule dichotome divaricatissimo corymboso, foliis caulinis sessilibus rigidis palmatim vel subpinnatim in lacinias lanceolatas acerosas partilis, involucri phyllis 5 subulatis rigidis basi sæpius bispinulosis capitulo 2-3-plo longioribus, paleis acerosis calyce sublongioribus, calycis laciniis oblongo-lanceolatis mucronatis ♃. *E. dichotomum* Auct. Fl. Rossicæ D.C. Prodr. IV, p. 90 ex parte non Desf. Atl. — *E. Caucasicum* Trautv. Observ. pl. Radd. p. 11.

Hab. in collibus et campis aridis prov. Transcaucasicarum (M.B. Hohen! Szow!), Persiæ borealis in prov. Ghilan (Auch. exs. 4547! et 4548! Buhse! Bge!), Chorassan (Bge!), Turkestaniæ ad Samarkand (Bge.), Affghaniæ (Griff!).

Toto cælo ab *E. dichotomo* Desf. foliorum formâ, phyllis elongatis, paleis omnibus integris etc. discrepans. Facies et inflorescentia *E. Cretici* Lam. paleis tricuspidatis diversissimi.

Ar. Geogr. Regnum Cachemiricum (herb. Kew).

9. **E. campestre** (L. Sp. 337) glauco-virens, foliis coriaceis reticulato-venosis, foliis radicalibus ambitu late ovatis trisectis segmentis decurrentibus spinoso-dentatis pinnatifidis vel dissectis, caulinis auriculato-amplexicaulibus pinnatifidis, caule divaricatim et dichotome corymboso, involucri phyllis 6-7 lanceolatis basi 2-4-spinulosis capitulo duplo longioribus, paleis subulatis calyce longioribus, calycis laciniis oblongis longe mucronatis ♃. Ic. Fl. Dan. tab. 554. — Rchb. Ic. Germ. t. 1852. — *E. virens* Link Linn. IX, 570.

Hab. in aridis et cultis derelictis Græciæ et ejus insularum (Sprun! Heldr! Sart!), Thraciæ et Macedoniæ (Griseb!), Bithyniæ (Sestini), Tauriæ et prov. Caucasicarum (M B.), Ægypti ad Alexandriam (Duparquet!).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Daniâ ad Rossiam mediam, Sibiria Uralensis, Africa borealis.

10. **E. Noëanum** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 72) glauco-virens, foliis coriaceis reticulato-venosis, radicalibus ambitu triangulari-ovatis trisectis segmentis breviter decurrentibus oblongis spinoso-dentatis partitis, caulinis amplexicaulibus auriculatis, caule crasso elato superne ramosissime paniculato-corymboso ramis strictis, involucri phyllis 5-6 subulatis basi spinulosis capitulo sesqui vel duplo longioribus, paleis subulatis calyce longioribus, calycis laciniis oblongis breviter mucronatis ♃.

Hab. in montibus Persiæ austro-occidentalis Kuh Sawers et Kuh Kilouyeh (Haussk!), ad radices Kuh Daëna (Ky. exs. 791 sub *E. campestri!*), prope Kirrind (Noë! specimen macrum), in prov. Khorassan prope Nischapur (Bge!).

β. integrifolium. — Folia radicalia elliptica indivisa.

Hab. in Persiæ austro-occidentalis monte Dalechani supra Sungur (Haussk!).

Planta sæpe 5-6-pedalis ab *E. campestri* cui foliis valde affinis est ex claro Haussknechtio qui vivam observavit inflorescentiâ amplâ paniculatâ et strictâ discedens; segmenta foliorum præterea minus decurrentia, phylla subulata nec lanceolata et laciniæ calycis breviter mucronatæ.

11. **E. Bungei**, pumilum glaucum, foliis coriaceis reticulato-nervosis oblongis grosse lobato-spinosis infimis in petiolum brevem attenuatis cæteris sessilibus, floralibus tripartitis laciniis lanceolatis terminali longiore, capitulis corymbosis, involucri phyllis subquinis inæqualibus carinatis lineari-lanceolatis basi utrinque 1-2-spinulosis capitulo triplo longioribus, paleis cymbæformibus breviter lanceolatis calyce brevioribus, calycis laciniis ovato-oblongis obtusis longe mucronatis margine scariosis ♃.

Hab. in Persiæ prov. Khorassan prope Riwed inter Schahrud et Nichapur (Bge!). Fl. Jun.

Ex unico specimine semipedali descriptum, folia infer. tres pollices longa 9-10 lin. lata, capitula eis *E. campestris* minora. Inter affinia foliis subsessilibus indivisis, paleis brevibus et laciniis calycis obtusis insigne.

12. E. **carlinoides**, pallide virens, foliis coriaceis reticulato-nervosis inferioribus oblongis basi cordatis circumcirca grosse dentatis spinosis, floralibus tripartitis laciniis lanceolatis grosse dentato-spinosis, caule dichotome corymboso, involucri phyllis subquinis foliiformibus oblongo-lanceolatis acerosis capitulo 4-5-plo longioribus ad apicem usque utrinque 3-spinulosis, paleis subulatis calyci æquilongis, calycis laciniis oblongis obtusis longiuscule mucronatis ♃.

Hab. in Affghaniâ prope Muklour et in collo Kohjak (Griff. exs. 1000! et 2598.).

Specimina imperfecta vidi, planta ut videtur facie *E. campestris*, folia breviter petiolata 3-4-pollicaria pollicem et amplius lata, capitula illis *E. campestris* minora. Species insignis involucri phyllis foliaceis sesquipollicem longis tres lineas latis basi attenuatis ultra medium spinulosis; tubi calycini papillæ superiores acuminatæ.

13. E. **Billardieri** (Laroch. Er. p. 25, tab. 2) amethystinum, foliis coriaceis reticulato-venosis radicalibus ovato-orbiculatis trisectis segmentis lanceolatis decurrentibus tripartitis vel pinnatisectis undique dentato-spinosis, caulinis sessilibus lanceolatis tripartitis et indivisis spinoso-dentatis, caule superne corymboso, involucri phyllis 7-9 cum spinulis subulatis alternantibus lanceolatis pungentibus inferne spinulosis capitulo 2-3-plo longioribus, paleis lanceolatis calyce longioribus, calycis laciniis oblongo-lanceolatis mucronatis ♃.

Hab. in regione subalpinâ et alpinâ Libani supra Dimam (Labill. Bl!), Antilibani in monte Hermon (*Gebel Scheick*) (Boiss! Gaill. exs. 1827!). Fl. Jul. Aug

β. Kotschyi. — Folia magis dissecta sæpe palmatisecta segmentis et laciniis sæpe anguste linearibus, involucri phylla validiora basi valide dentato-spinosa, palea una alterave exterior apice dente aucta. *E. Kotschyi* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 97.

Hab. in regione subalpinâ et alpinâ Tauri Cilicici alt. 6000' (Ky. exs. 241! Bal!), montis Masmeneudagh Cappadociæ australis (Bal!), montis Berytdagh Cataoniæ alt. 6000'-8000' (Haussk!).

γ. meiocephalum. — Folia radicalia sæpe minora, planta gracilior, capitula minora sæpe avellanam vix æquantia. — *E. nigromontanum* Boiss. et Buhs. Aufz. p. 95.

Hab. in montibus Zagros, verb. gr., Avroman, Schahu et Parrow Kurdistaniæ Turcicæ et Persiæ conterminæ alt. 6000'-9000' (Haussk!), in altioribus montis Alagöz Armeniæ Rossicæ et in monte Karadagh (Szow!), in agris otiosis prov.

Talysch (Hohen.), in montosis ad Nemedabad prope Tabris in ditione Aderbidjan (Buhse! Bge!).

Species facie et characteribus affinis *E. Bourgati* foliis etiam caulinis profunde pinnatipartitis, phyllis 10-12, calycis papillis obtusis, etc, distincto. Varietates indicatæ formis intermediis connectuntur et in omnibus, in var. β frequentius, interdum palea altera exterior dente aucta observatur transitum ad species paleis tricuspidatis donatas præbens.

14. **E. Heldreichii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 20) pallide virens vel superne pallide cærulescens, foliorum radicalium limbo parvo orbiculato biternatisecto laciniis intricatis breviter lanceolatis spinosis, caulinis multi-tripartitis, capitulis 3-5 corymbosis, involucri phyllis 7-8 carinatis lanceolato-subulatis subintegris rigidis capitulo triplo longioribus, paleis subulatis calyce sublongioribus, calycis laciniis oblongis longe mucronatis ♃.

Hab. in regione subalpinâ montis Boudroun Pisidiæ alt. 5000' (Heldr!), in regione alpinâ Libani inter Dimam et Yamouny (Bl!) et in regione mediâ et superiori montis Hermon Antilibani alt. 7000'-9000' (Boiss!, Gaill. exs. 1828! Ky. exs. 197 sub *E. Billardieri*!).

Planta 1-1 ½ pedalis, facies et folia parva *E. Bourgati* a quo ut et ab *E. Billardieri* involucri phyllis longis carinatis margine integris nec spinulosis statim distinguitur.

+ + Receptaculi paleæ tantum exteriores tricuspidatæ.

15. **E. amethystinum** (L. Sp. 337 var. α) foliis subcoriaceis nervosis decursive bipinnatisectis spinoso-dentatis laciniis lineari-lanceolatis, superiorum petiolo dilatato vaginanti, caule apice corymboso, inflorescentia cyaneâ, involucri phyllis 6-8 lineari-lanceolatis basi subangustatis spinulosisque capitulo 2-3-plo longioribus, paleis lanceolatis calyce sublongioribus exterioribus utrinque spinulâ auctis, calycis laciniis ovato-oblongis mucronatis ♃. Ic. W. K. Hung. tab. 215. — Rchb. Ic. tab. 1851. -- *E. dilatatum* Guss. Syn. I, p. 302 non Lam.

Hab. in Albaniâ boreali (Griseb.). Præterea a Forskahleo ad Hellespontum indicatur. — *E. amethystinum* Ledeb. Fl. Ross. II, 238 ex ejus herbario est planta hortensis prob. hybrida et diversissima, forma *E. plani*.

β. *tenuifolium*. — Boiss. et Heldr. pl. exs. — Foliorum laciniæ tenuiores, involucri phylla interdum spinis lateralibus longis 2 vel 4 aucta. — *E. multifidum* Fl. Græc. tab. 259.

Hab. in regione mediâ et superiori Olympi Thessali, Parnassi et montis Kyllenes (Heldr!), in regione alpinâ Taygeti (Heldr!). Fl. Aug.

Specimina e Græciâ continentali nexum cum typo præbuerunt.

Ar. Geogr. Germania australis, Italia, Sicilia, Dalmatia, Croatia, Transylvania.

16. **E. dichotomum** (Desf. Alt. I, p. 226, tab. 55) foliis radicalibus et inferioribus membranaceis petiolatis cordato-oblongis cre-

natis, caulinis coriaceis sessilibus palmatipartitis laciniis lanceolatis spinoso-dentatis, caule humili patule corymboso, involucri phyllis 7-8 lineari-subulatis remote spinulosis capitulo 2-3-plo longioribus, paleis calyce longioribus exterioribus tricuspidatis cæteris integris, calycis laciniis breviter lanceolatis longe mucronato-attenuatis ♃.

Hab. in desertis Alexandriæ Ægypti (Delil.). E ditione nondum vidi.

Planta ex Asiâ minori huc in D.C. Prodr. citata ad *E. Creticum* Lam., ea ex Caucaso ad *E. cæruleum* M.B. spectat.

Ar. Geogr. Africa borealis, Sicilia.

17. **E. falcatum** (Laroch. Eryng. p. 40, tab. 13) foliis radicalibus et infer. membranaceis longe petiolatis cordato-ovatis crenatis indivisis vel tripartitis lobis oblongis acute dentatis, caulinis sessilibus coriaceis palmatisectis segmentis lanceolatis serrato-spinosis deflexis falcatis, caule gracili elongato apice dichotome corymboso oligocephalo vel subracemoso, involucri phyllis 5-6 latiuscule lanceolatis basi attenuatis acerosis serrato-spinosis capitulo triplo longioribus, paleis præter intimas integras tricuspidatis calyce sublongioribus, calycis laciniis oblongo-lanceolatis in mucronem attenuatis ♃.

Hab. in collibus siccis Syriæ littoralis et regione mediâ Libani ab Antiochiâ ad Palestinam sept. in monte Carmelo (Auch. exs. 3571! Boiss! Bl! Gaill!). Fl. Jul. Aug.

+ + + Receptaculi paleæ omnes tricuspidatæ.

18. **E. tricuspidatum** (L. Spec. 337) radice incrassatâ sæpius turbinatâ, foliis herbaceis radicalibus longe petiolatis cordato-orbiculatis indivisis vel 2-3-lobis acute crenatis, caulinis sessilibus palmatisectis laciniis lanceolatis spinuloso-serratis, caule gracili dichotome corymboso oligocephalo, involucri phyllis 5-6 carinatis lineari-subulatis totâ longitudine spinulosis capitulo 3-4-plo longioribus, paleis omnibus æqualiter tricuspidatis, calycis laciniis ovato-triangularibus acutis ♃. Ic. Laroch. tab. 9.

Hab. in Peloponneso (ex Sibth.), ab eodem in agro Trojano indicatum sed hoc verosimiliter *E. Bithynicum*. E ditione non vidi.

Species affinis et in Macedoniâ probab. legenda est *E. palmatum* Pancic in litt., e Serbiâ australi, quod differt foliis radicalibus palmatisectis segmentis trilobis, caulinorum laciniis phyllisque involucri latioribus foliaceis planis, capitulis majoribus, palearum cuspidibus subulatis duplo longioribus, calycis laciniis longe mucronatis.

Ar. Geogr. Hispania australis, Sardinia, Sicilia, Africa borealis.

19. **E. Creticum** (Lam. Dict. IV, p. 754) cyaneum, foliis radicalibus cito evanidis teneris ambitu oblongis pinnatipartitis infimis rarius indivisis partitionibus 3-5 brevibus ovatis lobatis spinosis superioribus decurrentibus, foliis caulinis crebris sessilibus rigidis

brevibus pinnatipartitis laciniis anguste lanceolatis acerosis, caule superne divaricatim ramosissimo, involucri phyllis quinis patentibus lineari-subulatis carinatis basin versus bispinosis capitulo parvo 3-4-plo longioribus, paleis omnibus tricuspidatis calyce longioribus, calycis laciniis brevibus ovatis obtusis mucronulatis ♃. Ic. Laroch. tab. 8. — Rchb. Ic. tab. 1850. — *E. cyaneum* Fl. Græc. tab. 258. — *E. Syriacum* Moriss. Sect. 7, tab. 37, fig. 13. — *E. cæruleum montis Libani* Munting. Phyt. tab. 127.

Hab. in arvis Atticæ et Peloponnesi (Sprun!), Zacynthi (Marg!), Cretæ (Sieb!), Cycladum (Urv.), Macedoniæ (Friv!), Thraciæ ad Byzantium (Castl Boiss!). Anatoliæ in Lydiâ ad Smyrnam (Bal. 44!), Pamphyliâ litt. (Heldr!), Ciliciâ littorali (Bal!), Syriâ littorali et Palestinâ (Boiss! Bl!), Libano (Post!), Mesopotamiâ et Assyriâ ad Mossul (Haussk! Ky. exs. 447!), Egypto ad Alexandriam (Ehrenb!).

Ar. Geogr. Dalmatia.

20. **E. Bithynicum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 123) glaucum, foliis radicalibus cito evanidis herbaceis petiolatis obtuse crenatis indivisis oblongo-cordatis vel tripartitis segmentis obovato-oblongis terminali basi attenuato, foliis caulinis coriaceis sessilibus in lacinias lanceolatas acerosas margine spinulosas 3-5-palmatipartitis, caule superne divaricatim ramoso corymboso, involucri phyllis quinis latiuscule et breviter lanceolatis margine utrinque 2-3-spinulosis capitulo parvo vix duplo longioribus, paleis omnibus tricuspidatis calyce brevioribus, calycis laciniis oblongo-lanceolatis in mucronem attenuatis ♃.

Hab. inter dumeta montis Arganthonii Bithyniæ inter Ghemlek et Broussam (Boiss!). Fl. Jul.

Ab *E. Cretico* eximie differt foliorum crenis inermibus, involucri phyllis latis brevibus plurinerviis, paleis abbreviatis, etc.; facies *E. triquetri* Vahl paleis indivisis diversissimi.

21. **E. thoræfolium** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 122) foliis coriaceis reticulatim nervosis radicalibus petiolatis-cordatis reniformibus transverse latioribus obtusissimis circumcirca mucronato-dentatis, caulinis paucis inferioribus subsessilibus diminutis supremis trifidis laciniis lanceolatis spinosis, caule gracili elato apice corymboso 5-7-cephalo, capitulis parvis, involucri phyllis quinis lanceolato-subulatis basi bispinosis capitulo duplo longioribus, paleis omnibus cuspidatis calyce longioribus, calycis laciniis ovatis obtusissimis mucronatis ♃.

Hab. in montibus Cariæ (Pinard !).

Species distinctissima, caulis 2-4-pedalis, folia radicalia 2 $^1/_2$-3 pollices longa 4 lata crenis obliquis in spinulam acerosam abeuntibus marginata, capitula eis *E. plani* minora.

22. **E. maritimum** (L. Spec. 337) glaucum, rhizomate repenti stolonifero, foliis coriaceis nervosis spinoso-lobatis radicalibus petiolatis indivisis cordato-reniformibus superioribus brevibus latis amplexicaulibus palmato-lobatis, caule patule corymboso, involucri phyllis quinis late rhomboideis lobato-spinosis capitulo sublongioribus, paleis tricuspidatis, calycis tubo demum fungoso papillis superioribus spinuliformibus, laciniis lanceolatis acuminatis teneris ♃. Ic. Fl. Dan. tab. 875. — Rchb. Ic. tab. 1849.

Hab. in arenis maritimis Græciæ et ejus insularum! Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), Asiæ minoris occidentalis (Forsk.), Tauriæ (M.B.), Ponti ad Trapezuntem et Rhizé (Bal!), prov. Caucasicarum ad mare Nigrum (Nordm., Rupr!). Fl. æst.

Ar. Geogr. Littora totius Europæ a Norvegiâ meridionali ad Finlandiam, Africæ borealis.

23. **E. giganteum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 201) glauco-cærulescens, foliis reticulato-venosis scabridis radicalibus longe petiolatis ovato-oblongis profunde cordatis acute dentatis, caulinis amplexicaulibus oblongis acutis lobato-dentatis spinosis, caule crasso superne corymboso, involucri phyllis 8-9 amplis oblongis inciso-serratis capitulo magno oblongo sublongioribus, paleis tricuspidatis, calycis laciniis oblongo-lanceolatis longe mucronatis ♃. *E. asperifolium* Laroch. E. tab. 11.

Hab. in regione subalpinâ alpium Ponti (Tchih!), in monte Aladagh et supra Tokat (Wied!), supra Trapezuntem (Bourg!) et supra Djimil (Bal!) Caucaso in utrâque declivitate (M.B., C. A M! Hohen!), monte Ararat (Ledeb.). Fl. æst.

Planta speciosa facie et capitulis magnis ovato-oblongis *E. Alpinum* phyllis numerosis angustis pectinato-pinnatifidis, etc., distinctum referens.

24. **E. pyramidale** (Boiss. et Haussk.) glaucum, foliis coriaceis reticulato-nervulosis margine dentibus triangularibus spinulosis crebre obsitis, radicalibus breviter petiolatis tripartitis segmentis maximis oblongis obtusis lateralibus late decurrentibus intermedio basi cuneato, caulinis sessilibus auriculato-subamplexicaulibus oblongis indivisis a basi ad apicem caulis pyramidatim decrescentibus, caule alto superne dichotome corymboso, involucri phyllis 9-12 lanceolatis inerosis basi utrinque 2-3-spinulosis capitulo ovato-sphærico subbrevioribus, paleis tricuspidatis, calycis laciniis oblongo-ellipticis longe mucronatis ♃.

Hab. in monte Awiheng Persiæ austro-occidentatis alt. 7000' (Haussk!).

Quinquepedale, segmenta foliorum radicalium 6-8 pollices longa 2 lata, folia caulina inferiora pedalia 5 poll. lata, inflorescentiæ rami oppositi vel ternati elongati, capitula avellanâ vix majora breviter pedunculata ad dichotomias solitaria, terminalia 3-5 conferta.

Obs. 1. *E. Oliverianum* Laroch. Eryng. pag. 37, tab. 12 e seminibus ab Oliviero ex Oriente relatis descriptum dictum, ex speciminibus typicis videtur

omnino proles hybrida hortensis *E. gigantei* cum aliâ specie, verosimiliter *E. plano* L., quod confirmatur synonymo a Laroch. citato « *Eryngium e semine E. plani degener* Hort. Par. et herb. Vaill. »

Obs. 2. *Er. lateriflorum* Lam. Dict. 4, p. 473 observante jam cl. Laroche Er. p. 66 nec ad *Eryngia* nec ad Umbelliferas spectat et cl. Fischer docente est *Agriophyllum lateriflorum* Moq. inter Salsolaceas.

Obs. 3. *E. dilatatum* Lam. species Hispanica et Atlantica circa Byzantium erroneé indicatum fuit.

ASTRANTIA (L. Gen. 327).

Flores polygami omnes pedicellati, centrales hermaphroditi, cæteri masculi. Calycis margo longe et acute quinquelobus. Petala erecta conniventia oblongo-obovata a medio infracta in lacinulam longam apice emarginata. Fructus subteres vel a dorso subcompressus. Mericarpia jugis 5 æqualibus epicarpio inflato soluto plicato-rugoso vestitis vittis sub unoquoque jugo solitariis. Carpophorum nullum. — Herbæ perennes glabræ, umbellis terminalibus simplicibus late involucratis.

1. **A. major** (L. Sp. 330) foliis radicalibus palmatim quinquepartitis partitionibus oblongo-obovatis sæpe trifidis inciso-biserratis dentibus setiferis, involucri phyllis oblongo-lanceolatis integris vel versus apicem setaceo-serratis umbellam superantibus, calycis dentibus lanceolatis longe spinulosis petala superantibus, mericarpiis oblongis verrucis superioribus acutis ♃.

β. intermedia. — Involucri phylla ápice semper utrinque 1-5-dentata, omnia cæterum formæ typicæ. — *A. major var. tridentata* Stev. ex Griseb. Fl. Rum. — *A. elatior* Friv. Fl. 1836, p. 434. — *A. intermedia* M.B. Taur. Cauc. III, p. 194. — *A. Caucasica* Spreng. Umb. p. 17.

Hab. in monte Hæmo Thraciæ (Friv!), in Caucaso et montibus Iberiæ (Stev. C. A. Mey!), Daghestaniâ (Ruprecht!).

Ar. Geogr. Anglia, Gallia, Helvetia, Hispania borealis, Italia borealis et media, Germania, Dalmatia, Regio Danubialis, Rossia media et australis.

A. Biebersteinii (Trautv. Ind. II, Petrop. p. 28) foliis radicalibus tripartitis partitione mediâ oblongâ vel obovatâ subtrilobâ lateralibus cuneatis bifidis omnibus duplicatim inciso-serratis, involucri phyllis oblongis integris vel subintegris umbellulam æquantibus, calycis dentibus lanceolatis acutis petala æquantibus, mericarpiis ellipticis verrucis superioribus acutis ♃. *A. major* M.B. Taur. Cauc. p. 202. — *A. intermedia* var. *β.* D.C. Prodr. IV, p. 87.

Hab. in toto Caucaso alt. 4000'-6000 (M B., C. A.M., Stev.), in Iberiâ (Wilh.

Præter notas indicatas folia et umbellæ illis *A. majoris* duplo fere minora

3. **A. helleborifolia** (Salisb. Parad. Lond, tab. 60) foliis radicalibus palmatim tripartitis partitionibus subæqualibus oblongis acutis indivisis serrulato-ciliatis, involucri phyllis oblongis acutis umbellâ longioribus crebre setaceo-serratis, calycis dentibus lanceolatis spinosis petala paulo excedentibus, mericarpiis ovato-oblongis vesiculis superioribus acutis ♃. *A. maxima* Pall. Nov. Act. Petrop. VII, p. 357, tab. 11. — Bot. Mag. tab. 1553. — *A. heterophylla* Willd. Nov. Act. Ber. — *A. Caucasica* Hohen. exs. non Spreng.

Hab. in herbidis regionis subalpinæ et alpinæ, Pontus Lazicus ad Djimil (Bal!), Armenia Turcica ad Zazalarkhané (Huet!), Caucasus totus et prov. Transcaucasicæ (C. A.M!), Daghestania 6000'-8400' (Ruprecht!).

ACTINOLEMA (Fenzl Pugill. pl. Taur. n° 53).

Flores polygami, centralis hermaphroditus subsessilis, cæteri masculi pedicellati. Calycis limbus 5-partitus foliaceus. Petala erecta conniventia oblongo-lanceolata in lacinulam a medio infracta apice emarginata. Fructus a dorso subcompressus. Mericarpia jugis 5 æqualibus elevatis obtusis spongiosis dorso cristato-dentatis lateraliter tuberculatis, vittis sub unoquoque jugo solitariis magnis. Carpophorum adnatum.—Herbæ annuæ, di vel trichotome ramosæ, umbellis alaribus et axillaribus simplicibus late involucratis solitariis 2-5-floris. Involucra viridi-subdiaphana reticulata. — Genus *Astrantiæ* proximum sed habitu diversissimum et characteribus inflorescentiæ, umbellis paucifloris, jugis non ut in *Astrantiâ* epicarpio soluto inflatis distinctum

1. **A. eryngioides** (Fenzl loc. cit.) glabrum, caule albido a basi vel a medio di vel trichotome squarroso-ramosissimo internodiis elongatis, foliis inferioribus oblongis dentatis in petiolum brevem attenuatis, dichotomialibus 2-3 angustioribus spinuloso-serratis supremis lanceolatis tricuspidatis, involucri phyllis 5-6 subinæqualibus oblongis basi attenuatis obtusis spinuloso-denticulatis flores viridulos subsuperantibus, limbi calycini foliolis obovato-cuneatis apice subtruncatis carinâ in mucronem spinescentem brevem excurrente, fructûs ovato-oblongi jugis dentibus obtusis alternatim unum alterumque latus spectantibus dense cristatis, valleculis angustissimis ⊙. Ic. Fenzl Illustr. Taur. tab. 12.

Hab! in agris saxosis et argillosis Syriæ ad Aleppo (Ky. exs. 210), ad Damascum (Gaill! Ky!), Mesopotamiæ (Auch. exs. 3619! ad Bir, Nisib, Kerkuk (Haussk!), Assyriæ ad Mossul (Noë!), in monte Pir Omar Gudrun alt. 3000'-5000' (Haussk!). Fl. Mai.

Planta demum diam. semipedalis pedalisque, involucra inferiora 5-6 lineas superiora 3-4 lin. longa, fructus sesquilineam longus.

2. **A. macrolema**, glabrum, caule albido fere a basi dichotomo ramosissimo internodiis abbreviatis, foliis inferioribus oblongis den-

ticulatis in petiolum brevem attenuatis floralibus lanceolatis tripartitis longe spinuloso-serratis, involucri phyllis 5-6 subinæqualibus oblongo-lanceolatis basi attenuatis umbellulâ duplo longioribus, limbi calycini foliolis cuneatis truncato-tricuspidatis cuspidibus longe spinosis carinali longiori, fructûs oblongi jugis dentibus acutis uniserialis cristatis, valleculis latis tuberculosis ⊙.

Hab. in campis aridis et cultis derelictis Pisidiæ ad Egirdir (Heldr!), Phrygiæ prope Ouchak (Bal!), Armeniæ Turcicæ ad Maimansour (Huet!), et ad Ispir (Bourg!).

Planta 4-6-pollicaris præcedenti minus laxa, involucra majora 9-10 lineas longa, fructus 3 ½ lineas longus, juga acutiora dentibus acutis uniserialibus nec tuberculis obtusis subbiserialibus obsita.

SANICULA (L. Gen. 326).

Flores polygami. Calycis dentes 5 subherbacei. Petala erecta conniventia obovata a medio in lacinulam induplicatam inflexa. Fructus ovato-globosus a latere subcompressus aculeis uncinatis dense tectus. Mericarpia multivittata jugis obsoletis. Carpophorum nullum. — Herbæ caule subscaposo, umbellâ pauciradiatâ, umbellulis capitatis, floribus hermaphroditis subsessilibus, masculis pedicellatis.

1. **S. Europæa** (L. Sp. 339) foliis radicalibus longe petiolatis palmatifidis vel palmati-partitis partitionibus obovatis trifidis mucronato-serratis, umbellis terminalibus sæpe compositis, umbellulis multifloris globosis, involucelli phyllis numerosis linearibus aristatis capitulo brevioribus ♃. Ic Fl. Dan. tab. 283. — Rchb. Ic. Germ. t. 1847.

Hab in sylvis montanis Græciæ, in regione abietinâ Parnassi (Guicc!), Delphi Eubeæ (Auch!), in pinetis Olympi Thessali (Heldr!), Macedoniæ et Thraciæ (Griseb), Anatoliæ bor. in Bithyniâ (Thirke!), Ponto ad Samsun (Tchih!), ad Trapezuntem (Bourg!), Ponto Lazico ad Rhizé (Bal!), Caucaso boreali (Owerin!), Tauriâ et prov. Cis et Transcaucasicis (Ledeb.), Persiæ bor. prov. Ghilan, Mazanderan et Astarabad (Auch! Buhse! Bge!) ad rivulos in monte Amano Syriæ bor. (Ky. 256!).

Ar. Geogr. Europa fere tota, in australioribus montana, Africa borealis, Abyssinia, P. B. Spei, India.

LAGŒCIA (L. Gen. 285).

Calycis lobi 5 magni pectinatim secti. Petala oblonga in lacinulam obtusam canaliculatam inflexa apice emarginata marginibus in 2 setas longas rectas abeuntibus Stylopodium et stylus abortu unica. Mericarpium abortu unicum ovoideum calyce coronatum subcompressum jugis filiformibus vix conspicuis, vittis nullis. Semen vix compressum facie planiusculum. — Herba annua, umbellis simplicibus globosis multifloris, umbellulis unifloris.

1. **L. cuminoides** (L. Sp. 294) annua glabra, caule erecto tenui flexuoso parce ramoso folioso, foliis ambitu linearibus pinnatisectis segmentis minutis sessilibus ovatis alternis in lacinias oblongas spinulosas fissis vel partitis, umbellis ante anthesin nutantibus, involucri phyllis in lacinias lanceolatas longe aristatas pinnatipartitis, involucelli phyllis 4-5 pectinatim sectis, flore intra involucellum pedicellato, semine setuloso ⊙. Ic. Gærtn. Fr. tab. 23, f. 3. — Fl. Græca tab. 243.

Hab. in collibus aridis herbidis regionis inferioris, Græciâ in Zacyntho (Marg!), Cretâ (Sieb! Weiss! Raul!), Messeniâ (Bory!), Argolide (Sprun!), Atticâ ad Phalerum (Heldr!), Cycladibus (Urv.), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb. Friv!), Byzantii (Cast!), Anatoliâ ad Smyrnam (Fleisch! Bal!), Lyciâ (Bourg!), Ciliciâ littorali (Bal!), Cypro (Ky!), Syriâ bor. ad Aleppo (Ky!), Palestinâ (Boiss!), Mesopotamiâ ad Orfa, Bir (Haussk), Persiâ australi ad Dalechi (Ky exs. 206!). Fl. vere. Planta valde aromatica.

Ar. Geogr. Hispania media et australis.

Tr. III. AMMINEÆ. Koch Umb. p. 114.

Umbellæ compositæ (excl. *Hohenackeriâ* et *Chamœsciadio*). Fructus a latere plus minusve compressus ovato-oblongus vel didymus rarius breviter linearis Juga secundaria (except. *Froriepiâ* a *Petroselino*, et *Rumiâ* atque *Szovitsiâ* et *Aphanopleuro* a *Triniâ* non removendis) manifesta. Albumen latere interiori planum rarius (*Buplevri* sp. nonnullæ) concavum.

Generum Orientalium Tribûs distributio.

* Petala integra, retusa vel dentata apice inflexa, lutea rarius alba.

Hohenackeria, Buplevrum, Trinia, Rumia, Szovitsia, Aphanopleura, Apium, Helosciadium, Petroselinum, Froriepia, Ridolfia, Muretia, Chamœsciadium. Deverra, Reutera.

* * Petala emarginata vel biloba in lacinulam inflexam coarctata, alba rarissime lutescentia.

Pimpinella, Scaligeria, Carum, Sium, Berula, Ægopodium, Ptychotis, Microsciadium, Ammi, Falcaria, Sison, Oliveria.

HOHENACKERIA (Fisch. et Mey. Ind. Sem. Petrop. II, p. 38).

Calycis dentes rigidi acuti inæquales interdum duplicati vel ad 2-3 reducti demum indurati spinescentes. Petala elliptica cum lacinulâ infractâ. Fructus a latere subcompressus subtetragonus vel ovatus,

vel mutuâ pressione irregulariter prismaticus, ægre bipartibilis, commissurâ planâ. Mericarpia subteretia, pericarpio dense corticoso, jugis subæqualibus suberoso-incrassatis confluentibus. Valleculæ angustæ obsolete univittatæ vel evittatæ. Semen teres sub jugis sulcatum. — Herbæ annuæ nanæ glabræ a basi dichotomæ internodiis brevissimis, foliis integris, floribus sessilibus in dichotomiis a collo radicis dense capitatis, floribus parvis albo-virentibus. — Genus inflorescentiâ et calyce ad *Hydrocotyleas* et *Saniculeas*, petalis autem et foliis (præeuntibus cl. Bth. et Hooker) aptius prope *Buplevrum* collocandum.

1. **H buplevrifolia** (Fisch. et Mey. loc. cit. p. 39) acaulis vel a collo subverticillatim ramosa ramis brevissimis dichotomis tandem induratis, foliis lineari vel oblongo-lanceolatis basi longe attenuatis acutis trinerviis inferioribus longioribus capitula longe superantibus, fructu glabro apice plus minus abrupte in collum calycinis dentibus 2-5 patulis coronatum coarctato ⊙. Ic. Cesati Linn. XI, tab. 7. — Coss. Ann. Sc. Nat Ser. IV. 5, tab. 9. — *Valerianella exscapa* Stev. Mém. Mosq. III, p. 251 et *Fedia acaulis* Stev. Mém. Mosq. v. p. 354 (nomina specifica impropria).

Hab. in agris arenosis et locis saxosis Georgiæ Caucasicæ prope Elisabethpol et Schuscha (Hohen!), in Phrygiâ inter Ouchak et Bulghaskiöi (Bal!) Fl. Mai.

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ austro-orientalis, planities excelsæ Algeriæ.

BUPLEVRUM (L. Gen. 328).

Calycis dentes obsoleti. Petala rotundata vel ovata apice involuta in lacinulam coarctata, facie superiori secus nervum carinata. Fructus a latere compressus vel subdidymus. Stylopodium planum vel depressum integrum. Mericarpia jugis 5 æqualibus subulatis vel acutis vel crassiusculis vel fere obsoletis, lateralibus marginantibus. Valleculæ vittatæ vel evittatæ. Semen antice planiusculum rarius concavum. — Herbæ vel suffrutices, floribus flavis vel flavo-virentibus, foliis integerrimis quo charactere genus ab omnibus affinibus præter *Hohenackeriam* distinguitur.

Specierum Orientalium dispositio.

§ 1. **Perfoliata.** — Folia saltem superiora perfoliata. Involucrum nullum. — Species annuæ.

* Fructus lævis.

B. rotundifolium, croceum.

* * Fructus inter juga tuberculatus.

B. protractum, Heldreichii.

* * * Fructûs juga in alas moniliformiter inflatas dilatata.

* *B. lophocarpum.*

§ 2. **Glumacea**. — Folia linearia vel lanceolata. Involucelli phylla membranacea glumacea ovata vel elliptico-lanceolata flores superantia. — Species annuæ. Fructus lævis.

* Involucelli phylla trinervia.

B. glumaceum, apiculatum, flavicans, semidiaphanum, sulphureum, aristatum, Odontites, nodiflorum.

* * Involucelli phylla quinquenervia.

B. brevicaule, Aleppicum, pulchellum, erubescens, capillare.

§ 3. **Graminea**. — Folia linearia vel oblongo-lanceolata parallele plurinervia. Involucelli phylla angusta herbacea flores non occultantia.

* Fructus muricato-granulatus vel papillosus (Confer *B. Kœchelii*).

+ Petala glabra.

B. tenuissimum, glaucum, Marschallianum.

+ + Petala papillosa.

B. leucocladum, Haussknechtii, papillosum.

* * Fructus lævis.

+ Annua.

a.) Petala glabra.

× Involucelli phylla trinervia.

B junceum, commutatum, brachiatum, Kurdicum, dichotomum.

× × Involucelli phylla uninervia.

B Gerardi, affine, Libanoticum, trichopodum, setaceum, Kœchelii, Cappadocicum.

b.) Petala papillosa vel denticulata.

B. pauciradiatum, asperuloides, subuniflorum.

+ + Perennia vel bi-triennia.

B. Baldense, linearifolium, irregulare, falcatum, polyphyllum.

§ 4. **Coriacea**. Gren. et Godr. — Folia persistentia coriacea uninervia reticulato-venosa. — Frutex.

B. fruticosum.

§ 1. — Perfoliata.

* Fructus lævis.

1. **B. rotundifolium** (L. Sp. 340) glauco-virens, caule erecto superne dichotome corymboso, foliis inferioribus oblongis basi attenuatis, superioribus ovato-oblongis perfoliatis, umbellis 5-radiatis, involucelli phyllis 5-7-nerviis floribus duplo longioribus ovatis acuminatis demum convergentibus, fructu oblongo lævi jugis filiformibus ⊙. Ic. Rchb. Germ. 1880. — *B. Wittmanni* Stev. Verz. p. 168 (forma umbellis 6-10-radiatis).

Hab. in cultis Byzantii (ex Sibth.), Anatoliæ in Phrygiâ prope Ouchak (Bal!), Paphlagoniâ (Wied!), Pisidiâ et Lycaoniâ (Heldr!), Armeniâ Turcicâ (Calv! Bourg!). Tauriâ, Caucaso et prov. Transcaucasicis usque ad Talysch (Ledeb.), Persiâ boreali ad radices montis Demavend (Ky. exs. 392!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa media ab Angliâ, Helvetiâ et Rossiâ mediâ ad Hispaniam mediam, Italiam borealem, Dalmatiam.

2. **B. croceum** (Fenzl Pugill. nº 55) glaucescens, caule superne patentim et dichotome corymboso, foliis inferioribus oblongis cæteris perfoliatis ovato-oblongis summis orbiculatis flavidis, umbellis 9-12-radiatis, involucelli phyllis subtrinerviis inæqualibus majoribus flores æquantibus elliptico-lanceolatis acuminatis aureis semper patulis, fructu oblongo lævi prismatico ⊙. *B. semiperfoliatum* Griseb. Spicil. I, p. 350.

Hab. in cultis Phrygiæ prope Ouchak et Cappadociæ ad Cæsaream (Bal!), Galatiæ (Wied!), Cariæ circa Gheyra (Boiss!), Pisidiæ (Heldr!), Armeniæ ad Karput (Noë!) et Erzerum (Calv!), Syriæ prope Aleppo, Nisib, Orfa (Auch. exs. 3623! Ky. exs. 235! Haussk!).

A *B. rotundifolio* foliis summis orbiculatis, inflorescentiâ aureâ, involucellis brevibus angustis paucinerviis, etc.. distinctum.

* * Fructus inter juga tuberculatus.

3. **B. protractum** (Link et Hoffm. Fl. Portug. II, p. 387) glaucum, caule a basi divaricatim ramoso, foliis radicalibus oblongis basi attenuatis superioribus oblongis perfoliatis, umbellis 2-3-radiatis, involucelli phyllis 5-7-nerviis floribus 3-4-plo longioribus ovato-orbiculatis mucronatis semper patulis, fructu ovato granulato jugis filiformibus ⊙. Ic. Rchb. Germ. 1880. — *B. rotundifolium* Sibth. et Sm. Prodr. ex parte.

Hab. in cultis Græciæ et ejus insularum!, Macedoniæ australis (Friv!), Bithyniæ (Thirke!), Lydiæ (Fleisch.!), Cypri (Ky!), Syriæ maritimæ et Libanoticæ (Gaill! Bl!), Palestinæ (Boiss!). Fl. Mai.

β. heterophyllum. — Humile, folia radicalia lanceolato-linearia interdum angustissima graminea, superiora angustiora acutiora, involucella minora. — *B. heterophyllum* Link En. 1, p. 262. — *B. Ægyptiacum* Willd. — *B lancifolium* Horn.

Hab. in herbidis et cultis Ægypti ad Alexandriam (Samar!), Arabiæ petreæ (Boiss!), Syriæ circa Damascum (Gaill!), Aleppo et Aintab (Haussk), Mesopotamiâ in deserto montis Sindjar (Haussk!), Persia australis ad Kaserun (Haussk!).

Flores fructusque omnino typi et quoad folia transitus frequentes in plantis tam Syriacis cum Cretensibus et Palestinis observantur.

Ar. Geogr. Madera, Europa tota australis a Galliâ austro-occidentali, Africa borealis.

4. B. **Heldreichii** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 75) glaucescens, caule superne dichotome corymboso, foliis inferioribus ovato-oblongis amplexicaulibus cæteris ovatis perfoliatis summis orbiculatis, umbellis 9-10-radiatis, involucelli phyllis trinerviis valde inæqualibus radiantibus basi connatis oblongis acuminatis, longioribus flores duplo superantibus, fructu ovato-oblongo tuberculato jugis filiformibus ⊙.

Hab. in arvis Pisidiæ (Heldr!) Cappadociæ ad occidentem Cæsareæ (Bal. exs. 1014!). Fl. Jul.

Inflorescentia ut in *B. croceo* flavida et involucelli phylla radiantia sed duplo majora et basi connata; fructus præterea tuberculatus nec lævis. *B. protractum* eâdem fructûs sculpturâ donatum differt phyllis ovato-orbiculatis plurinerviis magnis, fructu ovato.

* * * Fructûs juga in alas moniliformiter inflatas dilatata.

5. B. **lophocarpum** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 97) glaucescens, caule superne parce et dichotome ramoso, foliis infer. oblongis in petiolum attenuatis, cæteris perfoliatis ovatis summis orbiculatis, umbellis 6-10-radiatis, involucelli phyllis trinerviis valde inæqualibus interioribus minimis exterioribus basi attenuatis substipitatis oblongis acutis flores superantibus, fructu magno oblongo jugis in alas alternatim dextrorsum et sinistrorsum spongiose inflatas dilatatis ⊙.

Hab. in regione montanâ Tauri ad Pylas Cilicicas prope Gülek Boghas (Bal. exs. 561!). Fl. Jun.

Pedale vel longius, inflorescentia flavida, mericarpia elegantissima 2 1/2 lineas longa.

§ 2. — Glumacea.

* Involucelli phylla trinervia.

6. B. **glumaceum** (Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 177) caule gracili erecto dichotome et stricte ramoso, foliis anguste lineari-lanceolatis et linearibus acuminatis, umbellis 3-5-radiatis radiis valde inæqualibus majoribus involucri phylla lanceolata 2-3-plo superantibus, involucelli phyllis oblongo-lanceolatis acutis trinerviis inter nervos

omnino diaphanis et nervulis destitutis margine lævibus, petalis breviter ovatis margine superiori obtuse et obsolete 4-dentatis lacinulâ divaricato-bilobâ ⊙ Rchb. Ic. tab. 179. Ic. Germ. tab. 1890 (petalorum forma erronea). — *B. gracile* Urv. Enum. p. 250. — *B. flavum* Forsk. Eg. Arab. p. 205 probab.

Hab. in collibus incultis, rupestribus et fruticetis siccis Cephaloniæ (herb. D.C.!), Atticæ (Sprun! Boiss! Orph. Fl. Gr. exs. 238!), Cretæ (Sieb! Heldr! Raul!), insul. Syra et Chio (Boiss! Auch! Weiss!), Rhodo (Bourg!), Byzantii (Cast!), Lydiæ (Boiss! Bal!), Cypri (Sibth. Ky. 623!), Pamphyliæ (Heldr!), Ciliciæ littoralis ad Mersina (Bal!). Fl. Mai. Jun.

7. **B. apiculatum** (Friv. Flora 1835, p. 335 et Griseb. Spic. I, p. 350 nec aliorum) caule gracili erecto dichotome ramoso, foliis anguste linearibus setaceo-acuminatis, umbellis subinæqualibus 5-6-radiatis radiis majoribus involucri phylla lanceolata subsuperantibus, involucelli phyllis ellipticis longe cuspidatis trinerviis secus nervum medium obtuse et breviter nervulosis margine scabris, petalis oblongis margine superiori obtuse quadridentatis lacinulâ divaricato-bilobâ ⊙. — *B. glumaceum var. aristatum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, pag. 81.

Hab. in agris et ad vias Macedoniæ circa Thessalonicam (Friv! Heldr! Orph!), in totâ valle fluvii Axii inferioris (Griseb!). Fl. Jun. Jul.

8. **B. flavicans** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 74) caule gracili erecto dichotome ramoso, foliis lineari-lanceolatis acutis, umbellis breviter et inæqualiter 3-4-radiatis radiis majoribus involucri phylla lanceolata superantibus, involucelli phyllis ovato-oblongis longe cuspidatis trinerviis diaphanis undique oblique nervulosis nervulis exterioribus versus marginem lævem anastomosantibus, petalis subquadratis margine superiori obtuse quadridentatis lacinulâ retusâ ⊙.

Hab. prope Charitza ad flumen Carpenisi Ætoliæ (Samar. et Guicc!), in monte Veluchi ejusdem ditionis (Orph!). Fl. Jul.

Characteribus affine *B. apiculato* quod differt phyllis minoribus margine scabris et secus nervum medium tantum et breviter nervulosis, nervulis nervorum intervallo brevioribus nec apice anastomosantibus.

9. **B. semidiaphanum** (Boiss. Diagn. Ser II, 6, p. 73) caule erecto gracili dichotome ramosissimo, foliis anguste linearibus acutis, umbellæ radiis 3-5 inæqualibus majoribus involucri phylla lanceolato-linearia superantibus, involucelli phyllis oblongis cuspidatis trinerviis margine versus apicem scabridis inter nervos subopacis oblique nervulosis, inter nervos et marginem hyalinis aveniis, petalis ovato-oblongis superne obtuse eroso-denticulatis dente superiore interdum longiore, lacinulâ obtusâ vel retusâ ⊙ *B. apiculatum* Boiss. Ann. Sc.

Nat. 1844, p. 147, Rchb. Ic. Germ. p. 24 et tab. 1890, Marg. et Reut. Fl. Zacynth. non Friv.

Hab. in collinis et montanis Peloponnesi (Bory! Orph. Fl. Gr. exs. 236! sub *B. apiculato*), Argolidis (Sprun!), ad radices Olympi Thessali, Parnassi et Parnes Atticæ (Heldr!), insulâ Zacyntho (Marg!) et Poros (Heldr!).

Species a præcedentibus phyllis involucelli inter nervos herbaceis nec diaphanis statim dignoscenda. Umbellulæ magnit. *B. glumacei* et *apiculati*.

10. **B. sulphureum** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 74) caule erecto gracili dichotome et patule ramoso, foliis lineari-filiformibus acutis, umbellæ radiis 3-4 inæqualibus majoribus involucri phylla lanceolata duplo superantibus, involucelli phyllis ovato-oblongis longe cuspidatis trinerviis hyalinis undique oblique nervulosis, petalis ovatis circumcirca acute denticulato-laceris dentibus superioribus 4 longioribus lacinulâ subquadridentatâ ⊙.

Hab. in collibus siccis et montanis, Phrygia prope Ouchak (Bal!), Lycia prope Elmali (Bourg. exs. 111!), regio montana montium Alidagh et Masmeneudagh Cappadociæ (Bal!), prope Amasia, Tokat et in monte Keschichdagh (Wiedem!). Fl. Jun.

A præcedentibus petalis acute denticulato-laceris distinctum.

11. **B. aristatum** (Bartl. in Bartl. et Wendl. Beitr. p. 89) caule erecto rigidulo dichotome ramoso anguloso, foliis linearibus acutis 3-5-nerviis, umbellis subinæqualiter 3-5-radiatis radiis involucro subbrevioribus, involucelli phyllis ellipticis cuspidatis opacis margine anguste diaphanis trinerviis nervis omnibus nervulosis, pedicellis ovario duplo brevioribus subæquilongis, petalis rhombeis apice subretusis lacinulâ divaricatâ bilobâ ⊙. Rchb. Crit. fig. 311. — *B. Odontites L.* ex parte. Engl. Bot. tab. 2468.

Hab. in siccis calcareis Albaniæ borealis prope Prisdren (Griseb.), in prov. Transcaucasicis prope fines Turcicas (Nordm. ex Ledeb.). E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Galliâ ad Italiam borealem, Carniam et regionem Danubialem meridionalem.

12. **B. Odontites** (L. herb. an Spec. Pl.? — D.C. Prodr. IV, p. 129) caule erecto rigidulo dichotome et stricte ramoso teretiusculo, foliis lanceolatis acuminatis quinquenerviis, umbellis inæqualiter sub 5-radiatis radiis majoribus involucro longioribus, involucelli phyllis lanceolatis elongatis acutis cuspidatis trinerviis diaphanis nervis nervulosis lateralibus margini subcontiguis, pedicellis inæqualibus ovario longioribus, petalis ovatis ad marginem superiorem subconcavis lacinulâ divaricatim bilobâ ⊙. Ic. Rchb. Crit. fig. 810. — *B. Spruneriaanum* Hampe Flora 1842, I, p. 63!

Hab. in cultis et collinis Bæotiæ (Sprun!), Thraciæ et Macedoniæ (Griseb. Cast!), Rhodi (Bourg!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss!), Ciliciæ littoralis (Bal!), Cypri (Sibth!), Syriæ borealis in monte Ssoffdagh et ad Marasch (Haussk!).

littoralis et in Libano (Bl! Gaill!), Palestinæ in planitie Esdraëlon (Boiss!), Egypti ad Alexandriam (Ehrenb!). Fl. Mai. Jun.

Ar. Geogr. Hisp. borealis, Italia et Sicilia, Africa bor. (ex Desf.).

13. **B. nodiflorum** (Sibth. Fl. Græc. tab. 260) caule angulato a basi pluries patule dichotomo vel trichotomo ramis patulis, foliis lineari-lanceolatis acutis 3-5-nerviis, umbellis in dichotomiis sessilibus terminalibusque ob radios involucro breviores capituliformibus, involucri phyllis oblongo-lanceolatis acutis mucronatis coriaceis diaphanis trinerviis nervis extus carinantibus intimo tantum et prope apicem nervuloso, petalis ovatis margine superiori obtuse tridentatis lacinulâ divaricatim bilobâ ⊙. *B. nanum* Poir. Suppl. I. p. 750. — *B. proliferum* Del. Eg. pag. 61, tab. 22.

Hab. in saxosis et cultis Cypri (Sibth.), Syriæ ad Aleppo (Auch. exs. 3628! Ky. 209!), ad Sidonem et Berythum (Cadet! Bl!), Palestinâ in Samariâ, Galilæâ, et Judæâ copiose (Boiss!), Ægypto infer. (Del.). Fl. Apr. Mai.

* * Involucelli phylla quinquenervia.

14. **B. brevicaule** (Schlecht. in Linn. XVII, p. 124) caule angulato sæpe scabrido a basi pluries dichotomo vel trichotomo ramis patulis, foliis lineari-lanceolatis acutis 5-nerviis, umbellis in dichotomiis sessilibus terminalibusque inæqualiter et breviter 3-4-radiatis, involucelli phyllis anguste lanceolatis acuminatis coriaceis opacis nervis quinque non nervulosis, petalis ovatis margine superiori rectiusculo lacinulâ brevi retusâ ⊙ *B. Aucheri* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 148. — *B. scabrum* Griseb. Spicil. I, p. 348 (in notâ).

Hab. in graminosis, saxosis et cultis Syriæ ad Aleppo (Ky. exs. 214!), prope Orfa, Aintab, Kharran (Haussk!), in Antilibano inter Sahara et Dimar (Gaill!), Libano ad Deir el Achmar (Bl!). Fl. Mai.

Facies et inflorescentia omnino *B. nodiflori* phyllis latioribus, tri nec quinquenerviis, ad nervos carinatis, diaphanis nec opacis, etc. distinctissimi.

15. **B. Aleppicum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 148) annuum, caule gracili erecto dichotome et patule ramoso, foliis lineari-lanceolatis 5-7-nerviis acuminatis, umbellæ radiis 3-4 subinæqualibus majoribus involucri phylla lanceolata æquantibus, involucelli phyllis late ovato-ellipticis breviter mucronatis quinquenerviis hyalinis nervis undique oblique nervulis anastomosantibus, petalis obovatis margine superiori concaviusculis lacinulâ divaricatim bilobâ ⊙.

Hab. in Syriâ circa Aleppo (Auch. exs. 3626!), in desertis inter Aleppo et Orfa (Ky. exs. 10!), et inter Tcharmelik, Bir, Orfa, Kharran (Haussk!), in subalpinis inter Karput et Sivas (Noë!). Fl. Mai.

Pedale vel sesquipedale, involucelli phylla eis *B. glumacei* et *apiculati* duplo majora et multo latiora, tandem 3 $^1/_2$-4 $^1/_2$ lineas longa.

16. **B. pulchellum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 27) caule erecto a basi dichotome ramoso, foliis lineari-lanceolatis quinquenerviis, caulinis basi amplexicauli non dilatatis, umbellis terminalibus 2-3-radiatis radiis capillaribus inæqualibus involucri phylla 1-2 brevia longe superantibus, involucelli phyllis ellipticis acutis diaphanis subquinquenerviis undique nervulosis, petalis ovatis margine superiori rectiusculis lacinulâ brevi bilobâ ⊙.

Hab. in rupestribus Pamphyliæ ad Kourmalu prope Adalia (Heldr!). Fl. Apr.

Planta ½-1-pedalis, folia infer. 2 lineas lata, involucelli phylla sesquilineam tantum longa. Facies *B. glumacei* et affinium, sed umbellæ et involucra depauperata, involucella minora quinque nec trinervia.

17. **B. erubescens** (Boiss. in Bourg. pl. Lyc. exs. 1860) caule erecto fere a basi dichotome et stricte ramoso, foliis anguste linearibus quinquenerviis caulinis inferioribus basi amplexicauli dilatatâ subauriculatis, umbellis terminalibus binis ternisve pedunculis longis inæqualibus strictis folio florali brevi multo longioribus, involucelli phyllis oblongo-ellipticis acutis subdiaphanis obscure quinquenerviis et nervulosis, petalis ovatis margine superiori rectiusculo lacinulâ latâ brevi bilobâ ⊙.

Hab. in collibus aridis Lyciæ circa Elmalu (Bourg!). Fl. Jun.

Affine *B. pulchello* cujus forsan varietas, tamen præter ramos et pedunculos strictos umbellulasque majores differt foliis caulinis basi dilatatâ auriculatis, involucella minus diaphana sunt nervis obscurioribus et formas intermedias nondum vidi.

18. **B. capillare** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 82) caule erecto gracillimo a basi dichotome et divaricatim ramosissimo, foliis linearibus acutis sub-5-nerviis caulinis basi non dilatatis, umbellulis terminalibus longe pedunculatis solitariis vel binis, involucelli phyllis ellipticis breviter mucronatis stramineis diaphanis nervis quinque non nervulosis, petalis ovatis margine superiori rectiusculo lacinulâ latâ bilobâ ⊙.

Hab. in regione inferiori Parnassi ad margines vinetorum prope Rachova et Livadi (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 359!).

Bipedale, folia infer. 3-4-pollicaria sesquilineam lata, umbellulæ magnit. *B. glumacei.*

§ 3. — Graminea.

* Fructus muricato-granulatus vel papillosus.

+ Petala glabra.

19. **B. tenuissimum** (L. Sp. 343) glaucescens, caule erecto virgato patule ramoso, foliis lineari-lanceolatis acuminatis, umbellis parvis terminalibus inæqualiter triradiatis et lateralibus sæpe ad

umbellulam reductis, involucri involucellique phyllis lineari-subulatis subtrinerviis margine scabris flores subsuperantibus, fructu subsessili ovato-globoso granulato-muricato jugis argutis granulato-crispulis ⊙. Ic. Engl. bot. tab. 478. — Rchb. Germ. t. 1891. — *B. procumbens* Desf. Atl. I, p. 230, tab. 56. — *B. Columnæ* Guss. Prodr. p. 70.

Hab in maritimis insulæ Samos inter juncos (Sibth.), Iberia ad fluv. Kura prope Gori (Owerin !).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Sueciâ australi ad Hungariam et Transylvaniam, Africa borealis.

20. **B. glaucum** (Rob. et Cast. in D.C. Suppl. Fl. Fr. p. 515) glaucum, caule humili a basi dichotome ramoso, foliis inf. oblongo-lanceolatis mucronatis basi attenuatis cæteris lanceolatis acutis, umbellis inæqualiter 3-5-radiatis terminalibus rarius lateralibus, involucri involucellique phyllis lanceolatis trinerviis margine scabris flores superantibus, fructu pedicellato subgloboso-didymo granulato-muricato jugis obsoletis ⊙. Rchb. Ic. Crit. tab. 178. — *B. semicompositum* Fl. Græc. tab. 261 et pler. auct., an L.?

Hab. in pascuis et cultis sæpe argillosis et maritimis Atticæ (Sprun!), Cretæ (Heldr!), Cycladum (Urv.), insulæ Syra (Orph!), Lydiæ ad Smyrnam (Bal. exs. 61!), Ægypti ad Alexandriam (Ehr! Cadet! Kral! Samar!), Syriæ ad Palmyram (Bl!), Babyloniæ ad Mohammera (Samar!), prov. Caucasicarum ad mare Caspium (C. A.M.), Persiæ australi ad Schiraz, Kaserun, Buschir (Haussk!). Fl. Apr. Mai.

A *B. tenuissimo* staturâ minori, foliis infer. latioribus, radiis phyllisque longioribus et præsertim fructûs jugis obsoletis distinctum. *B. semicompositum* L. est planta Hispanica ex cl. auctore *B. Odontiti* proxima et ideo dubie hic referenda. *B. semicompositum* Rchb. Germ. tab. 1891 differt a *B. glauco* fructu elliptico nec subgloboso; specimen conforme e Rossiâ meridionali vidi. An varietas vel species distincta?

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Regio Mediterranea Europæ, Africa borealis.

21. **B. Marschallianum** (C. A. Mey. Enum. p. 123) glaucescens, caule erecto tenuiter virgato ramosissimo ramis acute angulatis, foliis lineari-lanceolatis, umbellis terminalibus inæqualiter et longiuscule 3 rarius 4-radiatis, involucelli phyllis trinerviis anguste lanceolatis lævibus umbellulâ fructiferâ brevioribus, fructu sæpius subsessili ovato-globoso granulato-muricato jugis obsoletis ⊙. *B. gracile* D.C. Prodr. IV, p. 128 non Urv.

Hab. in aridis sæpe maritimis, littore Argolidis (Sart!) et Atticæ (Heldr!), Macedoniæ ad Thessalonicam (Friv!), Smyrnæ (Boiss!), Armenia ad radices Bingöldagh (Ky. Suppl. 723!), Tauria et prov. Cis et Transcaucasicæ (C. A.M! Szow! Hohen.), Persia bor. ad Caspium (Buhse!).

Species *B. glauco* multo gracilior sæpe bipedalis, ab eo et *B. tenuissimo* phyllis lævibus umbellulâ fructiferâ brevioribus distincta.

+ + Petala papillosa.

22. **B. leucocladum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 144) caule erecto gracillimo fere a basi dichotome ramosissimo cum ramis tenuibus albido nitido tereti, foliis caulinis anguste linearibus strictis demum convolutis glaucis, umbellis terminalibus inæqualiter biradiatis vel ad umbellulam reductis, involucelli phyllis oblongis carnosis mucronatis quinquenerviis flores æquantibus margine læviusculis, fructu juniori ovato-prismatico ut et petala tuberculato-papillari ⊙.

Hab. in desertis Assyriæ (Auch. exs. 3630!), ad Seytun (Haussk!).

Sesquipedale, rami elongati rigiduli, umbellulæ eis *B. tenuissimi* vix majores.

23. **B. Haussknechtii**, glaucescens, flexuosum a basi dichotome et divaricatim ramosum ramis acute angulatis, foliis lanceolatis acuminatis, umbellis terminalibus et lateralibus ad umbellulam reductis hisce sessilibus, involucri phyllis lanceolatis acuminatis trinerviis umbellulam æquantibus margine scabris, fructu juniori ovato ut et petala tuberculato-papillari ⊙.

Hab. in graminosis calcareis montis Pir Omar Gudrun Kurdistani-e alt. 3000'-4000' (Haussk!). Fl. Jun.

Planta $\frac{1}{2}$-1-pedalis facie *B. glauci* et *tenuissimi* a quibus præterea petala papillosa differt involucelli phyllis abbreviatis; *B. Marchallianum* petalis glabris, ramis tenuissimis et umbellulis multo minoribus distinguitur; *B. leucocladum* denique petalis papillosis affine habet ramos teretes et phylla latiora quinquenervia. Petala in utroque ovato-subrotunda lacinulâ elongatâ.

24. **B. papillosum** (D.C. Prodr. IV, p. 127) caule erecto tereti gracili superne divaricatim dichotomo, foliis anguste linearibus rigidulis acutis, umbellis terminalibus radiis 3-4 longis subæqualibus, involucri involucellique phyllis subulatis trinerviis hisce umbellulas duplo superantibus, fructu ovato papillis inflatis vesiculiformibus minute punctulatis dense obsito, petalis papillosis ⊙ Ic. Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 236.

Hab. in Mesopotamiâ (Oliv! Ky. in herb. Mus. Vindob!), in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 3629!).

Semipedale, umbellulæ 8-10 nec ut in *B. tenuissimo*, *Marschalliano* et affinibus 4-5-floræ; fructus indole elegantissimum.

* * Fructus lævis.

+ Annua.

a.) Petala glabra.

× Involucelli phylla trinervia.

25. **B. junceum** (L. Sp. 342) caule gracili elato tereti superne paniculato, foliis late lineari-lanceolatis acuminatis subseptemnerviis,

umbellis terminalibus radiis 2-3 gracilibus, involucro 2-3-phyllo, involucelli phyllis 3-5 lanceolato-linearibus acutis umbellulâ fructiferâ brevioribus, pedicellis fructu majusculo ovoideo dimidio brevioribus, jugis argutis ☉ Ic. Rchb. Germ. tab. 1883. — *B. Baldense* W. K. Hung. tab. 257 non Host. — *B. trifidum* Ten.

Hab. in sterilibus et saxosis Macedoniæ circa Thessalonicam (Heldr! Orph!), in Thraciâ (Urv.). Fl. Jul. Aug.

Ar. Geogr. Europa australis a Galliâ australi ad Dalmatiam, regionem Danubialem, Rossiam australem (ex Bess.).

26. **B. commutatum** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II. 6, p. 75) glaucescens, caule gracili elato tenui dichotome ramoso, foliis lanceolato-linearibus acutis basi 6-7-nerviis, umbellis terminalibus radiis 5-7 filiformibus valde inæqualibus, involucri involucellique phyllis 5 a basi anguste lanceolatâ subulatis subtrinerviis hisce umbellulâ 6-10-florâ brevioribus vel sublongioribus, pedicellis fructu oblongo vix sulcato æquilongis, jugis filiformibus obscuris ☉.

Hab. in incultis Phrygiæ circa Ouchak (Bal!), in vineis Lydiæ supra Birghi ad radices Tmoli (Bal. exs. 361 sub *B. gracili*). Specimina florifera e regione superiori montis Korthiati Macedoniæ (Orph!) et ex Sebastopol Tauriæ (St. Supery!) huc quoque referenda esse autumo.

Planta 1-2-pedalis a *B. trichopodo* et *Gerardi* phyllis brevibus et foliis plurinerviis distincta, magis affinis *B. junceo* quod umbellis pauciradiis, involucris oligophyllis, fructu duplo majori argute jugato differt. Petala aurea eis *B. junceo* et *Gerardi* majora.

27. **B. brachiatum** (C. Koch Mss.) glabrum, caule elato a basi dichotome et divaricatim ramosissimo infracto-flexuoso, foliis anguste linearibus 5-7-nerviis strictis acutis convolutis, umbellis inæqualiter 4-5-radiatis radiis tenuibus, involucri phyllis 4-5 linearibus acutis radiis 4-5-plo brevioribus, involucelli phyllis 5 3-5-nerviis ellipticis acutis umbellulâ pauciflorâ subbrevioribus, pedicellis tenuibus fructu oblongo brevioribus, jugis filiformibus obscuris ☉.

Hab. ad Artahan Ponti Lazici (C. Koch!).

Sesquipedale, folia radicalia ignota, caulina inferiora 2-2 ½ lin. longa basi lineam lata, radii longiores 6-8 lineas longi. Affine *B. commutato* differt involucelli phyllis ellipticis acutis nec lanceolatis et longe subulatis.

28. **B. Kurdicum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 146), glaucescens, caule mediocri erecto striato divaricatim dichotomo, foliis linearibus acutis vel acuminatis subseptemnerviis, umbellis terminalibus breviter et subæqualiter 6-10-radiatis radiis angulatis, involucri involucellique phyllis quinis breviter lanceolatis acuminatis illis radio parum brevioribus hisce umbellulas multifloras æquantibus, pedicellis crassiusculis fructu lineari prismatico profunde sulcato

subbrevioribus, jugis crassis ⊙. *B. Armenum* Boiss. et Ky. in. Ky. pl. exs. 1859.

Hab. in Syriâ boreali ad Marasch (Haussk!), in monte Amano (Ky. exs. 255 sub *B. Köchelii!)*, Mesopotamiâ ad Mardin (Ky. exs. 342!), ad Erbil et Arablar (Haussk!), in Armeniâ Kurdicâ (Noë!), Armeniâ australi ad Gumgun prov. Musch (Ky. exs. 304!), Kurdistaniâ Persicâ (Auch. exs. 3728!) et prope Sihna et Kermanchah Persiæ occid. (Haussk!), prope Teheran (Ky. exs. 450!). Fl. Jul.

Semipedale vel pedale, facies *B. Gerardi* sed magis divaricatum, umbellæ radii numerosiores subæquilongi, umbellæ multifloræ, phylla apice non subulata umbellulas non superantia tri nec uninervia, petala majora. Ab omnibus affinibus præterea fructu lineari profunde sulcato et crasse jugato distinctum.

29. **B. dichotomum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 28) pumilum a basi dichotome et divaricatim ramosissimum ramis tenuibus rigidulis, foliis rigidulis lanceolato-linearibus acutis subquinquenerviis, umbellis terminalibus radiis 2-3 longis capillaribus subæquilongis, involucro 1-3-phyllo brevi, involucelli phyllis 3-4-nis lanceolatis acutis umbellulâ paucflorâ brevioribus, pedicellis fructu lineari-prismatico duplo brevioribus, jugis argutis ⊙.

Hab. in siccis regionis montanæ montis Cassii Syriæ borealis (Boiss!). Fl. Mai.

Planta 3-6-pollicaris, umbellulæ 1-3-floræ. *B. trichopodo* affine et ejus var. *depauperatæ* simillimum, specifice tamen pedicellis brevibus et phyllis brevioribus lanceolatis trinerviis nec subulatis setaceo-acuminatis uninerviis differre videtur.

× × Involucelli phylla uninervia.

30. **B. Gerardi** (Jacq. Austr. III, p. 31, tab. 256) caule gracili erecto tereti dichotome ramoso corymboso, foliis lineari-lanceolatis acuminatis 3-5-nerviis. umbellis terminalibus inæqualiter 5-7-radiatis, involucri involucellique phyllis quinis hisce lanceolato-subulatis umbellulam superantibus, pedicellis fructum oblongo-prismaticum æquantibus, jugis filiformibus ⊙ Ic. Rchb. Germ. 1887. — *B. australe* et *B. Jacquinianum* Jord. Pugill. — *B. dichotomum* Stev. Taur. p. 168 (ex descript. forma depauperata).

Hab. in sterilibus et cultis, Græcia in Achaiâ prope Patras (herb. Fauché!), Byzantium (Auch!), Bithynia (Griseb!), Lycia (Bourg!), Cappadocia australis (Bal!), Syria ad Aleppo (Haussk!), Damascum (Ky!) montem Cassium (Boiss!), et Libanum (Gaill! Bl!), Mesopotamia (Haussk!) prov. Cis et Transcaucasicæ et Armenia (Led., Szow!), Persia borealis (Buhse!) et australis (Auch. exs. 4599!).

Variat rarissime involucello umbellulâ subbreviore.

Ar. Geogr. Europa australis tota a Galliâ australi ad Austriam et Rossiam australes.

31. **B. affine** (Sadl. Fl. Pesth. p. 204) caule erecto stricte paniculato, foliis lineari-lanceolatis acuminatis 3-5-nerviis, ramulis strictis,

umbellis terminalibus subquinqueradiatis lateralibusque subbiradiatis, involucelli phyllis 5 lanceolatis acuminatis umbellulam superantibus, pedicellis fructu ovato dimidio brevioribus, jugis filiformibus argutis ☉ Ic. Rchb. Germ. 1887, fig. 2. — *B. Gerardi* var. *virgatum* Rchb. — *B. junceum* M.B. Taur. Cauc. I, p. 204 non L. (ex Koch).

Hab. in Thraciâ boreali (Friv. ex Griseb.), Tauriâ (M.B.).

An suadentibus nonnullis auctoribus varietas *B. Gerardi*? Differt inflorescentiâ *B. tenuissimi* et pedicellis brevibus.

Ar. Geogr. Gallia australis, Austria, Hungaria.

32. **B. Libanoticum** (Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2. p. 82) annuum, forsan perennans?, caule erecto elato a basi dichotome ramosissimo ramis patulis subincurvis ramulosis, foliis linearibus acutis 5-7-nerviis basi æqualibus, umbellis numerosis terminalibus et lateralibus breviter pedunculatis breviter et inæqualiter 4-5-radiatis, involucelli phyllis uninerviis lanceolatis tenuiter acuminatis umbellulâ fructiferâ brevioribus, fructu pedicello crasso subæquilongo ovato-prismatico sulcato jugis crassis prominentibus ☉.

Hab. in Libano prope Broummana (Bl!), prope Abeih (Post!).

Pedale et procerius, inflorescentia multiumbellata pedem diam. lata, umbellæ radii 2-6 lineas longi, fructus parvus lineæ $^{2}/_{3}$ longus. Planta mihi ex speciminibus binis tantum nota *B. Gerardi* affinis sed radix subperennans videtur, caulis procerus multo ramosior, umbellæ pauciradiæ breviter pedunculatæ et phylla fructus non superantia. Valleculæ fructûs 3-4-vittatæ.

33. **B. trichopodum** (Boiss. et Sprun. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 145) caule erecto gracili dichotome ramosissimo ramis tenuibus subangulatis, foliis lanceolato-linearibus acuminatis quinquenerviis, umbellis terminalibus 3 rarius 5-6-radiatis radiis longis capillaribus subæqualibus, involucro diphyllo, involucelli phyllis 5 subulatis apice setaceis flores superantibus fructum æquantibus, pedicellis fructum oblongo-linearem subæquantibus, jugis argutis ☉.

Hab. in saxosis et dumosis siccis Atticæ in montibus Hymetto, Kerata, Pentelico (Sprun! Heldr!), Bœotiâ prope Oropo (Boiss!) et in regione mediâ montis Onion (Heldr!), Peloponneso (herb. Fauché!). Fl. Apr. Mai.

β. depauperatum. — Pumilum, umbellæ et umbellulæ depauperatæ. Involucella flores subæquantia. Simile *B. dichotomo* sed pedicellis longioribus et phyllis subulato-setaceis uninerviis nec lanceolatis trinerviis ab eo distinguendum. — *B. Gerardi* Fl. Gr. tab. 262 non L.

Hab. in Lydiæ collibus Koukouloudja prope Smyrnam (Bal! exs. 1854 sub *B. dichotomo*), in parte superiori Sipyli (Boiss!).

Planta gracillima sæpe sesquipedalis, affinis *B. Gerardi* differt ramis et radiis tenuibus, involucro 2 nec pentaphyllo, phyllorum involucelli structurâ, fructu majore.

34. **B. setaceum** (Fenzl in Tchih. As. Min. I, p. 418) caule tenui erecto gracili tereti a basi dichotome et diffuse ramosissimo, ramis tenuissimis, foliis radicalibus... caulinis angustissime lineari-setaceis convolutis brevibus 3-5-nerviis, umbellis ad umbellulas minimas paucifloras solitarias vel binas alteram breviter alteram longius pedunculatam reductis, involucelli phyllis lanceolato-subulatis carinatis trinerviis flores æquantibus, pedicellis ovarium æquantibus, fructu... ⊙.

Hab. in Bithyniâ (Noë!).

Pedale, umbellulæ magnit. *B. trichopodi* a quo inflorescentiâ et foliis angustissimis differt; *B. Kœchelii* et *B. Cappadocicum* ramulis inflorescentiæ infractis longius distant.

35. **B. Kœchelii** (Fenzl Pug. p. 17) caule erecto gracili tereti superne dichotome et patentim ramoso ramulis filiformibus eximie infracto-flexuosis, foliis anguste linearibus acutis 3-5-nerviis, umbellâ terminali æqualiter 3-6-radiatâ lateralibus omnibus abortivis ad pedunculos apice 2-3-foliolatos reductis, involucri et involucelli phyllis subulatis hisce umbellulâ multiflorâ brevioribus, pedicellis fructu oblongo-lineari prismatico profunde sulcato brevioribus, jugis crassiusculis subcrispatis ⊙. Ic. Russegg. Reis. tab 18 (non edita).

Hab. in collibus siccis Tauri Cilicici circa Gülek alt. 4000' (Ky. exs. 210! et 78! Bal!), in monte Karamasdagh Cappadociæ ad orientem Cæsareæ (Bal!). Fl. Jun.

Spithameum vel pedale, umbellulæ 6-10-floræ; ramulis floriferis angulo fere recto infractis umbellarumque lateralium abortu insigne, fructu sulcato ad *B. Kurdicum* accedens sed præter inflorescentiam et phyllorum formam jugis crispatulis distinctum.

36. **B. Cappadocicum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 146) caule erecto tereti gracili striato fere a basi dichotome et patentim ramoso ramulis filiformibus infracto-flexuosis, foliis anguste linearibus subconvolutis 5-6-nerviis acutis, umbellis lateralibus 1 rarius 2-5-6-radiatis terminali 2-3-radiatâ vel abortivâ, involucri et involucelli phyllis a basi lanceolatâ setaceis hisce umbellulam paucifloram æquantibus vel subsuperantibus, pedicellis fructum ovatum subæquantibus, jugis filiformibus parum prominulis ⊙.

Hab. in siccis Cappadociæ ad Euphratem (Auch. exs. 3635!), in Cœlesyriâ prope Heliopolin (Ehrenb!), inter Antiochiam et Aleppo (Boiss!), circa Orfa (Ky. exs. 971), in graminosis montis Ssoffdagh (Haussk!). Fl. Jun.

β. *oligactis*. — Umbellæ etiam laterales sæpius triradiatæ. — *B. nebulosum* Haussk. pl. exs.

Hab. ad Adschilar inter Aintab et Marasch in Syriâ boreali (Haussk!).

Species ramulis infractis *B. Kœchelii* referens, sed præter umbellam perfectam lateralem nec terminalem pedunculosque tenuiores, umbellulis paucifloris et fructu non sulcato ovato nec oblongo-lineari distinctissima.

(*b.* Petala papillosa vel denticulata.

37. **B. pauciradiatum** (Fenzl in Tchih. Voy. I, p. 418) caule elato erecto tereti striato dichotome et patule ramoso ramis tenuibus virgatis, foliis linearibus acutis subseptemnerviis, umbellis nullis, umbellulis 1 vel 2-3 parvis 2-5-floris distincte brevius vel longius pedicellatis, involucelli phyllis lanceolato-subulatis trinerviis flores superantibus, petalis parvis suborbiculatis margine superiori papilloso-denticulatis lacinulâ bilobâ, fructu juniore prismatico ⊙. *B. asperuloides β laxum* Fenzl loc. cit., p. 418.

Hab. in collinis Ciliciæ circa Gülek (Ky. exs. 78 cum *B. Kœchelii* mixtum) v. s. in herb. Mus. Vindob.

Affine *B. asperuloidi* differt umbellulis pedicellis plerumque eis longioribus suffultis, involucelli phyllis trinerviis, petalis sessilibus sed duplo minoribus.

38. **B. asperuloides** (Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 76) caule erecto elato tereti striato a basi dichotome ramosissimo ramis elongatis virgatis, foliis linearibus acutis subseptemnerviis, umbellis nullis, umbellulis parvis 2-5-floris solitariis rarius binis secus ramulos strictos remote spicatis lateralibus sæpius sessilibus, involucelli phyllis subulatis apice setaceis carinatis uninerviis flores subsuperantibus, petalis suborbiculatis margine superiori acutiusculo eximie papilloso-denticulatis lacinulâ bilobâ, fructu juniori prismatico ⊙.

Hab. in vinetis regionis infer. Parnassi prope Rachova (Heldr. Herb. Norm. n° 513!). Floret Augusti fine.

Bipedale, umbellulæ 3-7 secus ramulos spicas vel racemos laxos formantes; species inflorescentiâ et petalis distinctissima.

39. **B. subuniflorum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 28) caule elato striato tereti a basi dichotome ramosissimo ramis capillaribus flexuosis ramulisque setaceis foliolosis. apice tantum floriferis paniculam effusam formantibus. foliis lineari-lanceolatis acuminatis quinquenerviis, umbellis nullis, umbellulis terminalibus longe pedunculatis 1-3-floris minimis, involucelli phyllis setaceis uninerviis flores subsuperantibus, petalis ovato-orbiculatis minimis margine superiori eximie denticulatis lacinulâ bilobâ, fructu juniori breviter pedicellato acute jugato.

Hab. in saxosis inter frutices regionis inferioris Tauri Pamphylici inter Marla et Adalia alt. 3000' (Heldr!). Floret medio Julio.

Pedale, folia infer. 1-1 ½ pollicaria sesquilineam longa, ramuli dichotomiarum abortu flexuosi foliolis setaceis vix lineam longis obsiti et apice tantum umbellulam sæpe unifloram ferentes; species curiosissima.

+ + Perennia vel bi-triennia.

40. **B. Baldense** (Host Syn. 141) perenne, rhizomate squamoso sæpe indurato, foliis radicalibus lanceolato-linearibus in petiolum

attenuatis superioribus linearibus basi attenuatis omnibus acutis 3 vel 5-nerviis, caule erecto dichotome ramoso, umbellis 5 rarius 6-10-radiatis, involucelli phyllis lineari-lanceolatis acutis subtrinerviis pedicellos æquantibus, fructûs ovato-oblongi pedicello longioris jugis alato-filiformibus, valleculis 3-5-vittatis ♃. *B. gramineum* Vill. Dauph. II, p. 575. Rchb. Germ. tab. 1884. — *B. exaltatum* M.B. Casp. 166. — *B. Sibthorpianum* Smith Prodr. I, p. 179. Fl. Græc. tab. 264. — *B. cernuum* Ten. Fl. Nap. tab. 125. — *B. neglectum* Cesat. Linn. XI, p. 314 et *B. pruinosum* Ces. in Ky. exs.

Hab. in pascuis saxosis regionis alpinæ Græciæ, Kyllene et Parnassus (Orph. Fl. Gr. exs. 360!), Taygetus et Olympus Thessalus (Heldr!), Macedoniæ in Scardo (Griseb!), monte Balkan Thraciæ (Janka!), Tauri Cilicici (Ky. exs. 209! et 1986!), Cappadociæ in monte Aslandach (Bourg!), alpibus Ponti Lazici (Bal! forma inter typum et var. *æneam* media), Armeniæ Turcicæ supra Baibout (Bourg!), et Persicæ in montibus ad Nackitchewan (Szow!), Tauriæ (Stev!), Caucasi et Iberiæ Caucasicæ (C. A.M! Hohen!).

β. Olympicum. — Nanum, caulis fere ad collum ramosus ramis patentibus subsimplicibus, folia radicalia sæpe oblongo-lanceolata, involucelli phylla lanceolata acuminata flores subæquantia, umbellulæ multifloræ floribus sæpius rubellis. — *B. Olympicum* Boiss. Ann. 1844, p. 149. — *B. ranunculoides* Sm. Prodr. I, p. 178 non L.

Hab. in herbidis siccis regionis alpinæ Olympi Bithyni (Auch. exs. 3727! Boiss! Clem!), monte Dospatdagh Thraciæ (Janka!), in summis montis Anemas Lycaoniæ (Held!).

γ. æneum. — A collo ramosum, cæsium, divaricatim ramosum, interdum nanum, folia radicalia oblongo-lanceolata, caulina superiora sæpe oblonga. Umbellulæ ut in var. *β* multifloræ rubellæ sed involucelli phylla latiora ovato-oblonga acuminata. — *B. Nordmannianum* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 265! — *B. Persicum* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 150.

Hab. in montibus Tachköpru et Techdagh Armeniæ Turcicæ (Huet! Calv! Tchih!), in subalpinis Guriæ (Nordmann.), in monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!).

Species habitu, foliorum formâ et latitudine valde variabilis; formas *β* et *γ* jam præeunte cl. Fenzl et suadentibus speciminibus intermediis nuper acceptis cum typo conjunxi. Rhizoma *B. Baldensis* bienne vel 3-4-enne videtur potiusquam longævum, carnosulum vel plus minusve (præsertim in spec. Caucasicis) induratum, sed nunquam et in *B. linearifolio* suffruticosum.

Ar. Geogr. Gallia in Delphinatu, Italia, Illyria, Dalmatia, Serbia, Sibiria Altaica et Baicalensis.

41. **B. linearifolium** (D.C. Prodr. IV, p. 132) glaucescens, basi suffruticosum ramosumque caulibus erectis superne stricte paniculatis, foliis 5-7-nerviis inferioribus lanceolato-linearibus sæpe latiusculis superioribus linearibus basi attenuatis acutis, umbellis breviter et inæqualiter 3 rarius 5-radiatis, involucelli phyllis oblongo-lanceolatis subtrinerviis acutis sæpius pedicello brevioribus, fructûs lineari-oblongi pedicello sæpius longioris jugis filiformibus prominulis, valleculis 3-4-vittatis ♄. *B Sibthorpianum* D.C. herb! non Sm. — *B. exal-*

tatum var. linearifolium Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 150. — *B. cuspidatum* Bge. pl. Lehm. p. 299.

Hab. in siccis et argillosis saxosis Kurdistaniæ Turcicæ et Persicæ in montibus Avroman, Schahu et Dalechani (Haussk!), Persiæ occid. in monte Elvend et Kaliser prope Sihna (Haussk!), boreali in prov. Aderbidjan (Szow!), monte Dalmkou et prope Teheran (Auch. exs. 4596! et 4597! Oliv.!), prov. Khorassan montibus (Bge!), Persiæ australis montibus Sebsekuh et Eschker (Haussk!), monte Kuhdaëna (Ky. exs. 575!), valle Sarafschan Tarkestaniæ (Lehm!), montibus Affghaniæ (Griff!.) Fl. æst.

β. Kotschyanum. — Pedicelli fructu longiores. — *B. Kotschyanum* Boiss. Diagn. Ser. I, 10. p. 29.

Hab. in rupestribus Persiæ borealis in regione inferiori montium Elbrus et Demavend (Ky. exs. 669! et 627!).

γ. Schimperianum. — Fructûs juga parum prominula, rami magis patentes — *B. Schimperi* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 151.

Hab. in rupestribus regionis Raphidim Arabiæ Petreæ (Schimp. exs. 290!), in summo monte Catharinæ (Ehrenb!).

Species affinis *B. Baldensi* sed distincta caulibus basi suffruticosis, inflorescentiâ magis paniculatâ quam dichotomâ, radiis umbellarum paucioribus brevioribus, inprimis fructu duplo longiori (sæpe 2 1/4 lin. longo), jugis non alatis sed filiformibus. Folia variant angusta vel inferiora 2 1/2 lineas lata.

42. **B. irregulare** (Boiss. et Ky. in pl. exs. 1855) basi suffrutescens, caule erecto elato superne dichotome et anguste paniculato, foliis linearibus acutis quinquenerviis superioribus basi angustatis, umbellis parvis breviter et irregulariter 2-3-radiatis, involucelli phyllis triangularibus acutis pedicello brevioribus, fructû oblongo-elliptico pedicello longiore jugis alatis, valleculis 3-4-vittatis ♃.

Hab. in regione alpinâ Libani supra Eden et Dimam alt. 5500' (Auch. exs. 3621! Ky. exs. 331! Bl!), in subalpinis superioribus prope Hadet (Ehrenb!).

Sæpe 2-3-pedale, fructus 2 1/2 lineas longus. Valde affine *B. linearifolio* sed phylla involucelli brevissima et præsertim juga alata. Inquirendum an formæ intermediæ non occurrunt.

43. **B falcatum** (L. Sp. 341) perenne, caule erecto gracili flexuoso ramis patulis. foliis margine cartilagineis 5-7-nerviis inter nervos venosis firmis inferioribus ellipticis vel oblongis in petiolum attenuatis superioribus sessilibus lanceolato-linearibus acutis basi attenuatis, umbellis subæqualiter 5-9-radiis, involucri phyllis 1-3 brevibus inæqualibus, involucelli lanceolatis cuspidatis umbellulam æquantibus, fructûs ovato-oblongi pedicello sublongioris jugis argutis, valleculis trivittatis ♃. Jacq. Austr. tab. 158. — Rchb. Germ. tab. 1885.

Hab. in collinis et sylvaticis siccis, Tauria et Caucasus (M.B., Stév., herb. Hort. Petrop!), mons Djulfek Persiæ bor. (Auch. exs. 4601!). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Germaniâ ad Rossiam mediam, Sibiria Altaica et Baicalensis.

44. **B. polyphyllum** (Ledeb. Mém. Acad. Pétersb. v. p. 528) perenne basi suffrutescens, caule erecto elato simplici vel superne parce et breviter ramoso, foliis firmis margine cartilagineis prominule 5-9-nerviis radicalibus oblongo-spathulatis longe petiolatis obtusis vel acutis, caulinis sessilibus infer. late linearibus, supremis a basi rotundatâ amplexicauli ellipticis vel oblongis acutis, umbellis subæqualiter 10-radiatis, involucro nullo vel 1-3-phyllo inæquali, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis umbellulas æquantibus, fructûs oblongo-linearis pedicello longioris jugis latiuscule alatis, valleculis trivittatis ♃. *B nervosum* Boiss. et Buhse Aufz. p. 97.

Hab. in Armeniâ Rossicâ prope Nakitschewan (Buhse! Szow!), Daghestaniâ supra Dido (Rupr!), in collibus regionis subalpinæ Ponti Lazici circa Khabackhar (Bal!). Fl. Aug.

β. stenophyllum. — Folia angustiora etiam radicalia lineari-lanceolata acuta. — *B. Nordmannianum* Bal. pl. exs. non Led.

Hab. in Ponto Lazico supra Djimil alt. 6000' (Bal!).

Hæc species cui plures loci Transcaucasici a cl. Ledebour sub *B. falcato* enumerati probab. referendi sunt, ab eo caule elato parce et breviter ramoso, foliis caulinis latis basi rotundatis, umbellis multiradiis et præsertim fructûs longioris (2 ¼ lin. longi) jugis alatis egregie differt.

§ 4. — Coriacea.

45. **B. fruticosum** (L. Sp. 343) fruticosum ramis rigidis, foliis coriaceis persistentibus margine cartilagineis uninerviis venulosis sessilibus oblongis basi attenuatis, umbellis omnibus terminalibus multiradiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus reflexis cito caducis, fructûs oblongi pedicello sublongioris jugis acutis, valleculis univittatis ♄. Ic. Fl. Græc. tab. 263. — Rchb. Germ. tab. 1886.

Hab. in rupestribus regionis sempervirentis, Attica in monte Parnes (Sart!), Pentelico (Orph. Fl. Gr. exs. 237!), Thessaliâ (Sibth.), Byzantii (ex Castagne an vere spontaneum?), Libano (Auch. exs. 3633!) et in ejusdem jugi ditione Kesrouan (Gaill!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia australis, Corsica, Sardinia, Sicilia, Africa borealis.

Species dubia.

B. citrinum (Hochst. in Lorent Reis. p. 337) caule angulato ramoso, foliis linearibus 3-5-nerviis, umbellis terminalibus et axillaribus longe pedunculatis triradiatis, involucri phyllis 3 lanceolatis longe acuminatis, umbellis multifloris, involucelli phyllis ovatis pungentibus citrinis umbellulâ duplo longioribus.

Hab. in Armeniâ prope Erzerum (Lor.).

Descriptio valde incompleta, affinitas et duratio nequidem indicatæ. Videtur ad *Glumacea* spectare.

TRINIA (Hoffm. Umb. p. 92).

Flores dioici rarius polygami. Calycis dentes obsoleti vel vix prominuli. Petala ovata apiculo brevi inflexo, florum masculorum lanceolata. Fructus a latere compressus vel didymus. Mericarpia jugis crassis 5 vittâ perfossis. Valleculæ angustæ evittatæ vel univittatæ. Stylopodia parva conica margine undulato cincta. Semen angulato-teres. — Herbæ biennes albifloræ.

1. **T. glauca** (L. Sp. 378 sub *Pimpinellâ*) glabra, glaucescens, caule angulato-sulcato a basi pyramidato-ramoso, foliis ambitu triangularibus in lacinias lineares abbreviatas 2-3-pinnatisectis, superioribus diminutis vaginâ insidentibus, involucellis monophyllis vel nullis, fructûs oblongi glabri jugis crassis obtusis, valleculis eviltatis ②. *T. glauca* Rchb. Ic. Germ. tab. 1870 — *T. vulgaris* var. β et γ D.C. Prodr. IV, p. 103 — *Pimpinella dioica* L. Mant. 357 — *Seseli pumilum* L. Sp. 378 — *Tr. elatior* Gaud. Helv. II, 413.

Hab. in rupestribus calcareis siccis montis Scardi Macedoniæ (Griseb!), montium Athos et Olympi Bithyni (Sibth!), Bithyniâ ad Boli (Wied!).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ, Galliâ, Germaniâ mediâ ad regionem Danubialem et forsan Rossiam australem.

2. **T. Henningii** (Hoffm. Umb. 94) glabra glaucescens, caule angulato sulcato infra medium longe pyramidato-racemoso, foliis ambitu oblongis in lacinias setaceas longissimas bipinnatisectis superioribus vaginâ insidentibus, involucellis monophyllis vel nullis, fructûs ovati jugis obtusis prominentibus, valleculis evittatis ②. *T. vulgaris* α *Henningii* D.C. Prodr. IV, p. 103. — *Pimp. dioica* Besser.

Hab. in saxosis apricis Tauriæ et prov. Caucasicarum (M.B., Stev.), prope Elisabethgrad (Boschniak!), ad Stauropol (Owerin!).

A *T. glaucâ* præter lacinias foliorum multo' longiores et angustiores jugis fructûs magis elevatis specifice differre videtur.

Ar. Geogr. Rossia australis a Bessarabiâ ad regiones Caspicas.

3. **T. Kitaibelii** (M.B. Suppl. 246) glabra, glaucescens, caule angulato-striato elato dichotome et divaricatim ramosissimo, foliis ambitu oblongis in lacinias tenuiter lineares strictas bipinnatisectis superioribus valde diminutis, involucellis polyphyllis brevibus, fructûs minuti ovati jugis obtusis vix prominentibus, valleculis obsolete univittatis ②. Ic. Rchb. Germ. tab. 1871 — *T. glauca* W. K. Hung. tab. 72 — *Pimpinella ramosissima* Fisch.

Hab. in siccis Tauriæ (Stev.), prov. Caucasicarum ad fluv. Terek et in Imeretiâ (Guldenst.).

Ar. Geogr. Hungaria, Transylvania, Rumelia, Rossia media et australis, Songaria, Sibiria Altaica.

4. **T. scabra** (Boiss. et Noë, Diagn. Ser. II, 2, p. 73) tota breviter pruinoso-scabrida glaucescens, caule crassiusculo angulato-sulcato a basi divaricatim pyramidato-ramoso, foliis brevibus ambitu oblongis in lacinias breves crassiusculas lineari-oblongas tripinnatisectis, superioribus vaginâ latiuscule membranaceâ insidentibus, involucellis polyphyllis brevibus, fructûs junioris asperuli tandem glabri ovati jugis crassis elevatis obtusis, valleculis late univittatis ②.

Hab. in montanis Anatoliæ orientalis prope Sivas (Noë!), in planitie inter fluvium Zamantesou et montem Dedêdagh in Cappadociâ (Bal!), in Armeniâ Turcicâ ad Calas prope Baibout (Bourg!), ad Tortum (Calv!).

Semipedalis vel humilior, diametro latior quam alta, facies *T. glaucæ* sed crassior, valleculis vittatis affinis *T. Hoffmanni* sed scabrida, involucella polyphylla, fructûs (sesquilineam longi) juga obtusa et commissura canali non perfossa.

5. **T. Hoffmanni** (M.B. Suppl. 244) glabra, glauca, caule sulcato-striato laxe pyramidato-ramoso, foliis ambitu oblongis in lacinias breves oblongo-lineares vel lineares 2-3-pinnatisectis, caulinis diminutis vaginâ angustâ insidentibus, involucellis monophyllis vel nullis, fructûs glabri oblongi profunde sulcati jugis crassis acutis, valleculis univittatis, commissurâ canali perfossâ ② *Pimpinella dioica* M.B. Taur. Cauc. I, p. 242 non L. — *Rumia leiogona* C.A. Mey. Ind. Cauc. p. 125.

Hab. in siccis Tauriæ (Stev.), prov. Caucasicarum (M.B.), in Iberiâ prope Elisabethpol (Szow!), Daghestaniâ boreali 3000'-4500' (Rupr!), in ditione Talysch (C. A.M.)

Sæpe pedalis, mericarpia fere 2 lineas longa. Cum hâc specie cl. Ledeb. Fl. Ross. conjungit *T. hispidam* Hoffm. quam fructu maturo nondum vidi et quæ in ditione nostrâ non provenire videtur.

Ar. Geogr. Rossia australis.

RUMIA (Hoffm. Umb. 171).

Flores dioici vel polygami. Calycis dente obsoleti vel brevissimi. Petala ovata apiculo brevi inflexo, florum masculorum lanceolata. Fructus a latere subcompressus vel didymus. Mericarpia jugis crassis primariis 5 vittâ perfossis secundariisque 4 (vel abortu 2-3) evittatis, omnibus vel tantum secundariis tuberculatis vel undulato-plicatis. Stylopodia parva conica margine undulato cincta. Semen angulato-teres. — Herbæ biennes albifloræ facie omnino *Triniæ* a quâ hoc genus charactere gravi jugorum secundariorum sed artificialiter tamen distinguitur.

1. **R. frigida** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 77) glabra glauca, caule sulcato-striato humili a basi pyramidatim ramoso, foliis brevibus humi expansis ambitu oblongis in lacinias anguste lineares

breves margine scabridulas strictas tripinnatisectis, caulinis valde diminutis vaginâ ovatâ late membranaceâ insidentibus, involucello nullo, fructûs ovato-oblongi jugis elevatis obtusis primariis lævibus secundariis subundulatis ♃.

Hab. in cacumine Petra montis Velugo Ætoliæ alt. 7000' (Sprun! Samar. et Guiccl). Fl. Jul.

Florifera tripollicaris fructifera semipedalis, folia radicalia sesquipollicem longa, mericarpia sesquilineam longa jugis secundariis albidis. Facies *Triniæ glaucæ*.

2. **R. Guicciardii** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 77) glabra glauca, caule humili a basi pyramidatim vel corymbose ramosissimo, foliis brevibus expansis ambitu ovatis in lacinias strictas anguste lineares breves tripinnatisectis, caulinis vaginâ margine membranaceâ insidentibus diminutis, involucello nullo, fructûs (junioris) subgloboso-didymi jugis primariis secundariisque elevatis et undulato-tuberculatis, primariis vittâ perfossis ♃.

Hab. in cacumine montis Citheron Bœotiæ (Guicciard!). Fl. Mai.

Facies præcedentis a quâ formâ fructûs et jugis omnibus undulato-granulosis differre videtur.

3. **R. Taurica** (Willd. Sp. I, p. 1410 sub *Cachryde*) glabra glauca, caule angulato a basi dichotome et stricte ramoso, foliis ambitu triangularibus in lacinias anguste lineares longiusculas strictas bipinnatisectis, caulinis vaginâ angustâ suffultis, involucello polyphyllo, fructu globoso majusculo jugis primariis 5 secundariis 4 vel abortu 2-3 omnibus dilatatis spongiosis valde undulato-plicatis, vittis inter semen et pericarpium pluribus ♃ *Rumia Taurica* Hoffm. et Koch. — *Artedia squamata* Pall. non L. — *Sanicula crithmifolia* Schrift. Ges. Naturf. III, p. 419.

Hab. in collibus apricis Tauriæ meridionalis (Stev!).

Semipedalis vel pedalis, fructus subsessiles magn. fere *Coriandri*. Flores dioici interdum polygami. Commissura jugis 2 spongiosis, semen sectione transversâ hexagonum lateribus subconvexis.

Obs. *R. multiflora* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 281 et Willd. herb. est species diversissima caule elato, foliis fere destructis ut videtur pinnato-dentatis, fructûs tuberculis spongiosis seriatis, sed patria ignota et nullo modo e Tauriâ oriunda est.

SZOVITSIA (F. et M. Ind. I, p. 39).

Flores hermaphroditi. Calycis margo minute 5-dentatus. Petala subæqualia obovata retusa cum lacinulâ inflexâ. Fructus ovato-oblongus a latere subcompressus. Mericarpia jugis primariis filiformibus parum conspicuis, secundariis 4 latissimis suberosis plicis

transversis concavis uniseriatis eleganter annulatis. Vittæ sub jugis secundariis solitariæ tenues. Semen facie interiori concavum. — Herbæ tenuis albiflora facie *Rumiæ*. — Genus contra naturam *Caucalineis* adnumeratum, *Rumiæ* proximum, ab eâ floribus hermaphroditis, albumine concavo distinctum.

1. **S. callicarpa** (F. et M. loc. cit.) annua, glabra, caule tenui albido a basi divaricatim dichotomo ramis rigidulis, foliis caulinis breviter petiolatis in lacinias longas lineari-setaceas angulo recto patentes bipinnatisectis, umbellis oppositifoliis, pedunculis radiisque 4-5 tenuibus, involucro nullo, involucelli phyllis oblongis acuminatis membranaceis, pedicellis filiformibus fructu triplo longioribus, stylis deflexis stylopodio depresso triplo longioribus ⊙.

Hab. in desertis salsis Armeniæ Rossicæ prope Nackitschewan et in lapidosis ad Pachlutschinari prov. Karabagh (Szow!).

Pedalis, rami valde divergentes, foliorum laciniæ 8-12 lineas longæ, fructus 2 lineas fere longi.

APHANOPLEURA.

Flores hermaphroditi. Calycis margo obsoletus. Petala subæqualia obovata retusa cum lacinulâ inflexâ. Fructus ovatus a latere compressus. Mericarpia jugis primariis secundariisque obtusissimis, illis paulo magis prominulis sed omnibus parum distinctis fere obsoletis pustulis globosis minimis longitudinaliter subseriatis dense obsitis. Valleculæ sub jugis secundariis magnæ solitariæ, commissurales binæ. Semen sectione transversâ pentagonum facie interiori planum. — Herba tenuifolia albiflora. — Genus *Rumiæ* et inprimis *Szovitziæ* facie et characteribus simillima, jugis secundariis tamen angustioribus et vix prominentibus sat distincta, ab *Ammi* et *Pimpinellâ* (Bth. et Hook. Gen. I, p. 895) jugis secundariis valde aliena.

1. **A. trachysperma**, glabra, caule elato tereti striato albido dichotome ramoso, foliis radicalibus...., caulinis petiolo brevissimo dilatato suffultis ambitu ovato-orbiculatis in lacinias longas anguste lineares divergentes decompositis, umbellis multiradiatis, involucri phyllis paucis lanceolatis apice setaceis, involucelli oblongis membranaceis longe cuspidatis, pedicellis filiformibus patentibus fructu 6-8-plo longioribus ⊙? — *Ammi trachycarpum* C.A. Mey. Mss. in herb. Hort. Petrop.

Hab. in desertis salsis ad Nackitschewan Armeniæ Rossicæ (Szow!).

Planta ut videtur bipedalis, folia intermedia 4 pollices longa laciniis 8-12 lin. longis $1/2$ lin. latis, umbellæ axillares et terminales longe pedunculatæ, radii sesquipollicares, fructus parvus lineæ $3/4$ longus.

APIUM (L. Gen. 367).

Calycis dentes obsoleti. Petala basi cordata ovata integra acuta apice inflexa. Fructus subrotundus a latere contractus didymus. Mericarpia jugis 5 filiformibus æqualibus, lateralibus marginantibus. Stylopodium depressum. Valleculæ univittatæ. Carpophorum indivisum. Albumen gibbo-convexum antice planiusculum. — Herbæ perennes vel biennes, floribus albis.

1. **A. graveolens** (L. Sp. 379) glabrum, radice fusiformi, caule erecto sulcato fistuloso patule ramosissimo, foliis carnosulis infer. petiolatis pinnatisectis segmentis 5 cuneatis inciso-lobatis apice dentatis, caulinis sessilibus segmentis tribus angustioribus, umbellis breviter pedunculatis vel sessilibus ② Ic. Rchb. Germ. tab. 1854.

Hab. in fossis et paludosis atque sæpe in marinis totius ditionis a Græciâ et Cretâ (Orph! Raul!), Macedoniâ (Orph!) ad Tauriam et prov. Caucasicas (Ledeb!), Ægyptum inf. (Gaill!), Babyloniam (Haussk!), Arabiam Mascatensem (Auch. exs. 4580!), Belutschiam (Stocks!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Norvegiâ ad Rossiam mediam, insulæ Canarienses, Africa borealis, Pr. B. Spei, America australis.

HELOSCIADIUM (Koch Umb. p. 125).

Calycis dentes (in nostro) obsoleti. Petala basi subcuneata oblonga acuta integra. Fructus ovatus vel oblongus a latere compressus. Mericarpia jugis 5 filiformibus prominentibus æqualibus, lateralibus marginantibus. Stylopodium depressum. Valleculæ univittatæ. Carpophorum indivisum. Albumen tereti-convexum autice planiusculum. — Herbæ perennes aquaticæ, floribus albis.

1. **H. nodiflorum** (L. Sp. 362 sub *Sio*) glabrum, caule fistuloso ramoso basi radicante, foliis pinnatisectis segmentis ovato-lanceolatis oppositis basi obliquis æqualiter et obtusiuscule serratis, umbellis oppositifoliis sessilibus vel pedunculo radiis breviore suffultis, involucelli phyllis lanceolatis albo-marginatis, fructûs ovati jugis prominentibus ♃. *H. nodiflorum* Koch Umb. p. 26. — Engl. bot. tab. 639. — Rchb. Germ. tab. 1846.

Hab. in aquis Græciæ (Sibth.), Zacynthi (Marg!), Cretæ (Raul!), Byzantii (Bergg.), Syriæ littoralis (Bl! Gaill!), Mesopotamiæ (Haussk!), Palestinæ ad Jordanum (Weiss!), Persiæ (Auch!).

Ar. Geogr Europa media et australis a Galliâ, Germaniâ mediâ ad Rossiam mediam, Africa borealis, Abyssinia.

PETROSELINUM (Hoffm. Umb. Gen. I, p. 78).

Calycis dentes obsoleti. Petala ovata basi cordata subretusa in lacinulam inflexam coarctata. Fructus ovatus a latere compressus subdidymus. Mericarpia jugis 5 filiformibus æqualibus, lateralibus marginantibus. Stylopodium breviter conicum. Valleculæ univittatæ. Carpophorum bipartitum. Albumen gibbo-convexum antice planiusculum. — Herbæ monocarpicæ, floribus luteo-virentibus vel rubellis.

1. **P. sativum** (Hoffm. loc. cit.) glabrum, caule erecto striato ramoso, foliis lucidis ambitu triangularibus inferioribus bipinnatisectis segmentis cuneato-ovatis inciso-dentatis, superioribus trisectis segmentis lanceolatis integris basi attenuatis, umbellis æqualiter multiradiatis pedunculatis, floribus viridi-luteolis ⊙. *P. hortense* Hoffm. Ic. Rchb. Germ. 1856.

Hab. in rupestribus Greciæ (Sibth.), in regione mediâ montis Athos Macedoniæ (Sibth. Orph.), in Libano (Bl!), sæpe cultum et interdum subspontaneum.

Ar. Geogr. Italia, Sardinia, Dalmatia, Hispania.

FRORIEPIA (C. Koch Linn. XVI, p. 362).

Calycis dentes brevissimi. Petala oblonga basi cordata apice in lacinulam inflexam coarctata mediâ facie superiori carinata. Fructus ovatus a latere compressus. Mericarpia jugis 5 primariis et 4 secundariis omnibus filiformibus prominentibus æqualibus, lateralibus marginantibus. Stylopodia depressa. Valleculæ evittatæ. Carpophorum apice bifidum. Albumen convexum antice planiusculum. — Herba biennis, facie *Petroselini segetum*, floribus albido-virentibus. Genus jugorum secundariorum præsentiâ et vittarum defectu a *Petroselino* veluti *Rumia* a *Triniâ* distinctum.

1. **F. nuda** (C. Koch loc. cit.) glabrum, caule nudo virgato striato elato superne ramoso, foliis radicalibus ambitu linearibus pinnatisectis segmentis plurijugis oppositis sessilibus ovatis acute dentatis interdum lobatis, caulinis ad vaginas breves reductis, umbellis breviter et valde inæqualiter 3-4-radiatis radiis strictis pedicellisque angulatis scabris, involucri et involucelli phyllis brevibus oblongo-lanceolatis membranaceis acutis, fructu ovato lævi ②. *Petroselinum segetum* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 242 non Koch. — *Buplevrum subpinnatum* Ledeb. in Eichw. Casp. p. 13, tab. 11 (folia abortiva).

Hab. in fruticetis et vineis Transcaucasiæ prope Derbend et ad torrentem Samur (C. A. M.), in ditione Karabagh (Szow.) et Radscha (C. Koch!), in prov. Talysch ad mare Caspium (Hohen!), in Persiâ bor. ad Asterabad (Eichw.!) Fl. Aug.

Planta 2-3-pedalis, folia *Petr. segetum*, ab eo præter notas genericas caule crassiori elatiori, vaginis caulinis multo brevioribus, involucellis brevissimis membranaceis, pedicellis scabris distincta.

RIDOLFIA (Moris Fl. Sard. II, p. 212).

Calycis margo obsoletus. Petala ovata integra apice involuta lacinulâ quadratâ retusâ. Fructus oblongo-linearis a latere compressus apice stylopodiis depressis in discum latum dilatatis coronatus. Mericarpia jugis 5 tenuibus fere obsoletis. Valleculæ univittatæ. Albumen latere interiori concaviusculum. — Herba annua, floribus luteis, foliis decompositis. — Genus a *Caro* petalis, ab eo et *Muretiâ* atque *Chamæsciadio* jugis subobsoletis, albumine intus concaviusculo distinctum.

1. **R. segetum** (Mor. loc. cit.) glabrum glaucescens, caule tereti erecto sæpe elato ramoso folioso, foliis ambitu triangulari-oblongis petiolis dilatatis petiolulis angulo recto patentibus in lacinias filiformi-setaceas confertas decompositis, umbellæ radiis numerosis tenuibus, involucro et involucello nullis, pedicellis tandem subincrassatis angulatis exterioribus fructu sesquilongioribus ⊙. *Anethum segetum* Urv. Enum. p. 33 (non alior., quæ *Anethum fœniculum* var.) — *Meum segetum* Guss. Fl. Sicul.

Hab. inter segetes Byzantii (Urv. Boiss!), Peloponnesi (Bory), Zacynthi (Marg!), Cycladum (Urv.), Smyrnæ (Bal!), Syriæ littoralis ad Tripoli (Bl!).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Italia australis, Sardinia, Dalmatia, Africa borealis.

MURETIA (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 143).

Calycis margo brevissimus. Petala lutea ovata subretusa acuta apice involuta. Fructus linearis vel oblongus a latere compressus apice disco sæpius lato undulato cum stylopodiis confluente terminatus. Mericarpia jugis 5 filiformibus parum prominentibus. Valleculæ 2-3-vittatæ superficiales. Albumen latere interiori planum. — Herbæ perennes vel biennes, caule erecto, foliis decompositis, facie *Cari*, radice sæpius tuberosâ. — Genus *Caro* affine, ab eo petalorum formâ et colore, disco ad apicem fructûs sæpius magis evoluto latiore discedens; facie et characteribus accedens quoque ad *Ridolfiam* albumine antice convexo, valleculis univittatis, etc., distinctam; fructûs characteribus *Chamæsciadio* simillimum sed ob inflorescentiam diversam ab eo naturalius sejunctum.

1. **M. lutea** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 207 sub *Bunio*) glabra, radice tuberosâ ovatâ, caule tereti elato paniculato ramis virgatis, foliis

ambitu oblongis bipinnatisectis, segmentis decussatis in lacinias anguste lineares pinnatisectis, umbellæ radiis 7-12 valde inæqualibus tenuibus, involucri et involucelli phyllis anguste linearibus submembranaceis brevissimis, pedicellis tenuibus fructu lineari sublongioribus, jugis parum prominulis, stylis deflexis stylopodiis conicis non longioribus ♃. *M. Tanaicensis* Boiss. loc. cit. p. 143. — *Sium luteum* Spreng. Syst. I, 908.

Hab. in collibus argillosis ad basin septentrionalem Caucasi (Stev.). Vix ditionis nostræ civis.

Ar. Geogr. Rossia australis, desertum Caspium, Sibiria Uralensis.

2. **M. aurea** (Boiss. loc. cit. p. 148), glabra, radice globosâ, caule angulato-sulcato superne ramoso subcorymboso folioso, foliis bipinnatisectis segmentis in lacinias rigidulas divaricatas cuneato-oblongas 2-3-fidas mucronatas sectis, umbellis 7-10-radiatis, involucri phyllis numerosis linearibus apice spathulatis integris vel trifidis, involucelli linearibus, pedicellis fructu anguste lineari angulato subæquilongis, stylis deflexis stylopodiis mamillaribus subæquilongis ♃.

Hab. in dumosis Lydiæ ad basin montis Mesogis inter Laodiceam et Philadelphiam (Boiss!), inter Sojut et Lefke (Wiedem.!). Fl. Jun.

Caules stricte ramosi 1-1 ½ pedales; species involucri phyllis spathulatis insignis.

3. **M. amplifolia** (Boiss. et Haussk.) glabra, radice......, caule angulato-sulcato ramosissimo corymboso, foliis radicalibus amplis ambitu ovatis quaternatim tripinnatisectis segmentis ovatis cuneatis in 5-7 lacinias oblongas obtusas integras vel bilobas partitis, foliorum superiorum petiolo in vaginam oblongam inflato laciniis paucis diminutis, umbellis longe 12-15-radiatis, involucri involucellique phyllis lanceolatis brevissimis deflexis, pedicellis tenuibus fructu oblongo subduplo longioribus, jugis argutis, stylis deflexis stylopodiis depressis triplo longioribus ♃.

Hab. in fissuris rupium calcarearum montis Avroman Persiæ austro-occidentalis alt. 6000'-7000' (Haussk!). Fl. Jul.

Caulis sesquipedalis et probabiliter elatior, folia radicalia pedalia ea *Cari multiflori* referentia sed segmenta majora 5-6 lineas longa, radii 1-1 ½ pollicares, mericarpia eis præcedentium breviora sesquilineam longa, juga arguta sed basi crassiuscula, valleculæ trivittatæ.

CHAMÆSCIADIUM (C.A.Mey. Enum. p. 122).

Calycis margo fere obsoletus truncatus. Petala lutea ovata integra apice acuto involuta. Fructus ovatus a latere compressus apice disco lato margine subundulato in stylopodia parva depressa confluente terminatus. Mericarpia jugis 5 filiformibus prominentibus. Valleculæ

3-4-vittatæ. Albumen subteres latere interiori planum. — Herba perennis, foliis pinnatis, acaulis, umbellis radicalibus rarius compositis sæpius simplicibus. — Genus a *Caro* petalis integris, a *Muretiâ* inflorescentiâ tantum distinctum.

1. **C. acaule** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 212 sub *Bunio*) glabrum, foliis humi expansis ambitu linearibus in lacinias tenuiter lineares acutas bipinnatisectis, umbellis longe pedunculatis, compositarum involucri phyllis aliis indivisis linearibus aliis pinnatisectis, involucelli phyllis numerosis flores æquantibus linearibus indivisis et trifidis, pedicellis fructiferis subincrassatis fructu sesquilongioribus ♃. *C. flavescens* C.A. Mey. Enum. p. 122.

Hab. in pascuis regionis alpinæ Armeniæ Turcicæ inter Baibout et Erzerum alt. 7000' (Bourg! Ky. exs. 281!), Ponti Lazici supra Djimil alt. 7200' (Bal!), totius Caucasi (Ledeb.). Caucasi orientalis 6600'-9600' (Rupr!), Guriæ et Somchetiæ (Szow! Eichw.) Persiæ bor. in montibus Ssavalan et Sahend (Seidl!). Fl. æst.

Pedunculi 2-4-pollicares, umbellulæ fructiferæ densæ avellanâ minores.

DEVERRA (D.C. Prodr. IV, 143. — *Pituranthos* Viv. Fl. Lib. p. 15).

Calycis dentes obsoleti. Petala ovata subintegra vel parum retusa acumine longiusculo inflexo. Fructus ovatus vel orbiculatus a latere compressus. Mericarpia jugis filiformibus fere obsoletis. Stylopodia conica margine subundulata. Valleculæ univittatæ. Carpophorum bipartitum. Semen subteres. — Herbæ perennes ramosissimæ rigidæ, caulibus aphyllis, petalis albidis vel lutescenti-virentibus. Facies *Seseleos*. — Genus a *Caro* jugis fere obsoletis, a *Pimpinellâ* vittis solitariis, ab utroque petalis subintegris distinctum.

1. **D. tortuosa** (Desf. Atl. I, p. 357, tab. 73 sub *Bubone*) glabra, caulibus albidis a basi dichotome et divaricatim ramosissimis, foliis radicalibus et inferioribus ambitu subrotundis in lacinias divergentes rigidulas breves lineari-subulatas acutas bipinnatisectis, cæteris ad vaginas oblongas elongatas reductis, umbellis breviter 6-7-radiatis, involucri et involucelli phyllis diu persistentibus oblongolanceolatis hisce late membranaceis flore brevioribus, petalis subclausis nervo dorsali lato virenti margine albidis facie externâ furfuraceis, stylis stylopodia superantibus, fructu pedicello subbreviore orbiculato-didymo patule et breviter hirsuto ♃. *D. tortuosa* D.C. Prodr. IV, p. 143.

Hab. in desertis Ægypti inferioris, circa Alexandriam (Ehrenb!, Samar!, Gaill!), Kahiram et Pyramides (Boiss! Schimp!), inter Kahiram et Suez (Boiss!).

2. **D. triradiata** (Hochst. in Schimp. pl. Arab. exs. Edit. II, nº 454) albicans, caulibus erectis elongatis junceis superne alterne et breviter ramulosis elongato paniculatis, foliis...., vaginis caulinis ovato-triangularibus brevissimis, umbellis longiuscule 2-3-radiatis, involucro et involucellis cito deciduis, hisce ovatis cucullatis late membranaceo-marginatis flores æquantibus, radiis pedicellisque pubescentibus, petalis subclausis nervo dorsali lato flavido margine albidis pubescentibus, stylis stylopodia basi obsolete marginata superantibus, fructu (juniore) pedicello subbreviore dense et longe hirsuto ♃.

Hab. ad radices montis Sinai (Schimp!). Fl. Aug.

Præcedenti multo elatior 2-3-pedalis, caules stricti stricte et breviter ramulosi nec divaricatim dichotomi, umbellæ ad ramulos laterales terminalesque 2-3-radiatæ radiis ½-1 pollicem longis, fructus longius et densius pilosi. *D. chlorantha* Cosson et Dur. affinis quoque differt ramulis elongatis, umbellis pluriradiatis, pedicellis glabris, stylopodio margine valde undulato-crenato stylis non breviore.

REUTERA (Boiss. Voy. Esp. p. 242).

Calycis dentes obsoleti. Petala ovata subintegra apice convoluta. Fructus a latere compressus ovatus vel oblongus. Mericarpia jugis 5 filiformibus obsoletis. Valleculæ 2-3-vittatæ. Albumen tereti-convexum antice planum. — Herbæ biennes vel perennes, floribus luteis. — Genus *Pimpinellæ* valde affine, ab eâ tamen petalorum colore et formâ commode distinctum, a *Muretiâ* calycis margine nullo et stylopodiis in discum non expansis alienum.

* Involucra et involucella.

1. **R. papillaris** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 76) brevissime puberula, caulibus nudis tenuiter virgatis dichotome et stricte ramulosis, foliis radicalibus petiolatis ambitu breviter ovatis pinnatisectis segmentis subternis approximatis ovatis in lacinias minimas canaliculatas oblongo-lineares acutas confertas sectis, umbellis longe pedunculatis brevissime 4-5-radiatis, involucri et involucelli phyllis quinis breviter lanceolatis membranaceis, petalis hirtellis, fructu (juniore) ovato papilloso-granulato stylopodiis valde depressis stylisque deflexis eo sublongioribus superato ♃?

Hab ad rivulos prope Yonutt Affghaniæ (Griff. nº 1018!).

Pedalis, folia fere *Seseleos* cum petiolo pollicaria, umbellæ radii 2-4 lin. longi, facies *R. dichotomæ* sed ramuli non divaricati, in genere involucris et fructûs indumento insignis. Fructus a latere compressus et dentes calycini nulli, quapropter hæc planta a *Seseli* excludenda.

* * Involucra et involucella nulla.

+ Folia indivisa.

2. **R. flabellifolia** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 135) sub lente minutissime pruinoso-puberula, caulibus e rhizomate brevi duro tenuiter virgatis subnudis parce et subdichotome ramosis ramis filiformibus erectis, foliis fere omnibus radicalibus petiolatis basi breviter cuneatis flabellato-suborbiculatis rigidulis argute serratis, floralibus ad vaginam ovatam vel oblongam margine membranaceam reductis, umbellis breviter 2-4-radiatis, radiis setaceis, umbellulis paucifloris, petalis hirtulis, fructu (juniore) sub lente obsolete hirtulo oblongo pedicello subbreviore stylopodiis mamillaribus stylisque brevibus superato ♃.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 3721!).

Caules pedales vel sesquipedales, foliorum radicalium petiolus pollicaris, limbus 7-10 lineas longus, umbellæ radii pollicares. Species elegans formâ foliorum insignis.

3. **R. tenuis** (Boiss. et Haussk. Mss.) glabra, foliis radicalibus rosulatis petiolo limbo 1 $^1/_2$-3-plo longiore suffultis limbo orbiculato truncato vel subcordato argute 5-10-dentato, caulinis dichotomiarum ad vaginam setaceam reductis, caulibus tenniter filiformibus rigidulis fere a basi dichotome ramosis, umbellis breviter 2-3-radiatis, radiis et pedicellis capillaribus, petalis glabris, fructu oblongo glabro pedicello subæquilongo, stylopodiis mamillaribus, stylis deflexis ♃.

Hab. in fissuris rupium montis Begdagh Cataoniæ prope Malatia (Haussk!). Fl. Aug.

Valde affinis præcedenti a quâ specifice differre videtur glabritie omnium partium, foliorum limbo 4-5 lineas diam. lato cordato, foliorum caulinorum vaginâ setaceâ nec ovatâ, radiis 3-4 lin. longis, fructu glabro.

+ + Folia secta.

4. **R. tragioides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, pag. 135) minute pubescens, caulibus gracilibus elongatis teretibus parce et dichotome ramosis, ramis longiusculis strictis, foliis inferioribus petiolatis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis petiolulatis ovato-cuneatis acute incisis sæpe 2-3-lobis, foliis superioribus ad vaginas breves reductis, umbellis longiuscule 9-12-radiatis, petalis hispidulis, fructu ovato-oblongo glabro apice subattenuato stylopodiis marginatis conico-depressis stylisque deflexis stylopodia longioribus superato ♃.

Hab. in montibus Persiæ borealis, mons Elamout (Auch. 4604! et 4605!), vallis Loura montis Elbrus (Ky. 546!).

Bipedalis, folia inferiora 5-10 pollices longa, segmenta sæpe 6-8 lineas longa, radii pollicares; facies *P. Tragii*, in genere fructu glabro insignis.

5. **R. dichotoma** (Boiss. et Haussk.) breviter pubescens, a rhizomate indurato multicaulis caulibus nudis tenuiter virgatis ramosissimis longe et strictiuscule paniculatis, ramis abbreviatis tenuibus divaricatim dichotomis, foliis radicalibus petiolatis pinnatisectis remote bijugis segmentis parvis petiolulatis cuneato-ovatis in lobos paucos triangulares acutiusculos incisis, foliis caulinis ad vaginas breves reductis, umbellis numerosis breviter pedunculatis radiis 2-5 brevibus tenuibus, umbellulis paucifloris, petalis tomentellis, fructu pedicello longiore ovato-oblongo hirtello acutiusculo stylopodiis mamillari-conicis stylisque stylopodio sublongioribus superato ♃.

Hab. in fissuris rupium calcarearum Persiæ occid. in montibus Schahu et Parrow alt. 6000'-9000' (Haussk!). Fl Aug. Sept.

Pedalis et bipedalis, folia 3-4 pollices, segmenta 4 lineas longa, ramuli valde divaricati, umbellæ minimæ interdum biradiatæ vel subabortivæ, fructus vix lineam longus.

6. **R. rigidula** (Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 2, p. 77) caule tereti elato basi pilis deflexis hispidulo superne ramosissimo, ramis strictis rigidis ramulosis paniculam angustam elongatam formantibus, foliis inferioribus petiolatis hispidulis ambitu ample oblongis bipinnatisectis segmentis ad costam primariam et secundarias decussatis parvis ovatis in lacinias breves oblongas obtusiusculas decurrentes partitis sectisve, foliis super. rameisque ad vaginas breves reductis, umbellis numerosis breviter pedunculatis 5-radiatis, petalis velutinis, fructu ovato velutino stylopodio depresso stylisque stylopodio longioribus superato ♃ vel ② *P. chrysantha* Orph. Mss.

Hab. ad ruinas urbis Kyparissi Peloponnesi (Despreaux!), in monte Malevo supra Kastanitza et Chelmos prope Klakines alt. 3500' (Orph. Fl. Græc. exs. 300!), in Atticâ ad Mesoitis (Leutwein!). Fl. Jun. Jul.

Tripedalis, folia radicalia cum petiolo sæpe pedalia, segmenta eis *P. aureæ* multo minora tenera nec coriacea, radii semipollicares, petala intense aurea.

7. **R. aurea** (DC. Prodr. IV, p. 120 sub *Pimpinellâ*) breviter pubescenti-velutina, caule tereti elato superne subnudo subopposite ramosissimo ample paniculato, foliis inferioribus amplis ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis majusculis subcoriaceis ovato-oblongis lobato-dentatis inferioribus ad costam primariam et secundarias decussatis, foliorum caulinorum segmentis lanceolatis partitis vel lanceolato-linearibus integris, umbellis breviter 4-7-radiatis, petalis velutinis, ovario breviter velutino, fructu ovato brevissime velutino vel glabrato stylopodiis patellaribus depressis stylisque divergentibus stylopodio longioribus superato ♃ vel ②. *P. flava* C. A. Mey. Enum. p. 122 (forma segmentis minoribus profundius incisis). — *P. ramosissima* DC. Prodr. IV, p. 120! — *Reut. flava* et *R. cervariæfolia* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 134.

Hab. in lapidosis et glareosis Armeniæ Rossicæ et prov. Karabagh (Szow! C. A. M!), ditionis Talysch (C. A. M! Hohen!), Persiæ in distr. Khoï prov. Aderbidjan (Szow!), monte Totschal prope Teheran (Ky. exs. 600' et 651'), prov. Khorassan inter Scharud et Nischapur (Bge!).

Planta 2-3-pedalis, folia ea *Peucedani Cervariæ* referentia sed segmenta minora et incisione plus minus profundâ variabilia. Ovaria etsi breviter tamen semper velutina et fructus glabrati nec glabri dicendi.

8. **R. pastinacæfolia** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 134) præter flores glabriuscula, caule tereti elato crasso superne nudo opposite et patule ramosissimo, ramis rigidis ramulosis ad nodos incrassatis, foliis ambitu lanceolatis amplis pinnatisectis 4-5-jugis segmentis magnis coriaceis sessilibus inæqualiter cordatis ovato-subrhombeis argute et regulariter serratis, foliorum caulinorum infer. segmentis 3-5 parvis subrotundis, foliis superioribus ad vaginas reductis, umbellis breviter pedunculatis brevissime 3-5-radiatis, petalis et ovario parce velutinis, fructu ovato glabrescenti stylopodiis mamillaribus depressis stylisque deflexis stylopodio sublongioribus superato ♃ ?

Hab. in Persiâ australi (Auch. exs. 3759!), Persiâ occidentali in monte Ataschke inter Awiheng et Sihna alt. 10,000' (Haussk!). Fl. Aug.

Planta 3-4-pedalis, folia radicalia pedalia segmentis approximatis 1 ½-2 pollices longis, radii 5-6 lineas longi, flores lutei minimi.

PIMPINELLA (L. Gen. 366).

Calycis dentes obsoleti. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere compressus ovatus rarius oblongus. Mericarpia jugis 5 filiformibus fere obsoletis. Valleculæ 2-3 rarius 5-6-vittatæ. Albumen tereti-convexum antice planum. — Herbæ annuæ biennes vel perennes, floribus albis.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. TRAGIUM. Spreng. — *Fructus pubescentes vel villosi.*

* Annuæ.

+ Involucra et involucella.

P. Stocksii, ranunculifolia.

+ + Involucra et involucella nulla rarius interdum monophylla.

P. Anisum, Cretica, puberula, barbata, eriocarpa.

* * Biennes.

+ Involucra et involucella nulla.

P. peregrina, affinis, Griffithiana, aromatica.

5. **R. dichotoma** (Boiss. et Haussk.) breviter pubescens, a rhizomate indurato multicaulis caulibus nudis tenuiter virgatis ramosissimis longe et strictiuscule paniculatis, ramis abbreviatis tenuibus divaricatim dichotomis, foliis radicalibus petiolatis pinnatisectis remote bijugis segmentis parvis petiolulatis cuneato-ovatis in lobos paucos triangulares acutiusculos incisis, foliis caulinis ad vaginas breves reductis, umbellis numerosis breviter pedunculatis radiis 2-5 brevibus tenuibus, umbellulis paucifloris, petalis tomentellis, fructu pedicello longiore ovato-oblongo hirtello acutiusculo stylopodiis mamillari-conicis stylisque stylopodio sublongioribus superato ♃.

Hab. in fissuris rupium calcarearum Persiæ occid. in montibus Schahu et Parrow alt. 6000'-9000' (Haussk!). Fl Aug. Sept.

Pedalis et bipedalis, folia 3-4 pollices, segmenta 4 lineas longa, ramuli valde divaricati, umbellæ minimæ interdum biradiatæ vel subabortivæ, fructus vix lineam longus.

6. **R. rigidula** (Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 2, p. 77) caule tereti elato basi pilis deflexis hispidulo superne ramosissimo, ramis strictis rigidis ramulosis paniculam angustam elongatam formantibus, foliis inferioribus petiolatis hispidulis ambitu ample oblongis bipinnatisectis segmentis ad costam primariam et secundarias decussatis parvis ovatis in lacinias breves oblongas obtusiusculas decurrentes partitis sectisve, foliis super. rameisque ad vaginas breves reductis, umbellis numerosis breviter pedunculatis 5-radiatis, petalis velutinis, fructu ovato velutino stylopodio depresso stylisque stylopodio longioribus superato ♃ vel ② *P. chrysantha* Orph. Mss.

Hab. ad ruinas urbis Kyparissi Peloponnesi (Despreaux!), in monte Malevo supra Kastanitza et Chelmos prope Klakines alt. 3500' (Orph. Fl. Græc. exs. 300!), in Atticâ ad Mesoitis (Leutwein!). Fl. Jun. Jul.

Tripedalis, folia radicalia cum petiolo sæpe pedalia, segmenta eis *P. aureæ* multo minora tenera nec coriacea, radii semipollicares, petala intense aurea.

7. **R. aurea** (DC. Prodr. IV, p. 120 sub *Pimpinellâ*) breviter pubescenti-velutina, caule tereti elato superne subnudo subopposite ramosissimo ample paniculato, foliis inferioribus amplis ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis majusculis subcoriaceis ovato-oblongis lobato-dentatis inferioribus ad costam primariam et secundarias decussatis, foliorum caulinorum segmentis lanceolatis partitis vel lanceolato-linearibus integris, umbellis breviter 4-7-radiatis, petalis velutinis, ovario breviter velutino, fructu ovato brevissime velutino vel glabrato stylopodiis patellaribus depressis stylisque divergentibus stylopodio longioribus superato ♃ vel ②. *P. flava* C. A. Mey. Enum. p. 122 (forma segmentis minoribus profundius incisis). — *P. ramosissima* D.C. Prodr. IV, p. 120! — *Reut. flava* et *R. cervariæfolia* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 134.

Hab. in lapidosis et glareosis Armeniæ Rossicæ et prov. Karabagh (Szow! C. A. M!), ditionis Talysch (C. A. M! Hohen!), Persiæ in distr. Khoï prov. Aderbidjan (Szow!), monte Totschal prope Teheran (Ky. exs. 600' et 651'), prov. Khorassan inter Scharud et Nischapur (Bge!).

Planta 2-3-pedalis, folia ea *Peucedani Cervariæ* referentia sed segmenta minora et incisione plus minus profundâ variabilia. Ovaria etsi breviter tamen semper velutina et fructus glabrati nec glabri dicendi.

8. **R. pastinacæfolia** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 134) præter flores glabriuscula, caule tereti elato crasso superne nudo opposite et patule ramosissimo, ramis rigidis ramulosis ad nodos incrassatis, foliis ambitu lanceolatis amplis pinnatisectis 4-5-jugis segmentis magnis coriaceis sessilibus inæqualiter cordatis ovato-subrhombeis argute et regulariter serratis, foliorum caulinorum infer. segmentis 3-5 parvis subrotundis, foliis superioribus ad vaginas reductis, umbellis breviter pedunculatis brevissime 3-5-radiatis, petalis et ovario parce velutinis, fructu ovato glabrescenti stylopodiis mamillaribus depressis stylisque deflexis stylopodio sublongioribus superato ♃?

Hab. in Persiâ australi (Auch. exs. 3759!), Persiâ occidentali in monte Ataschke inter Awiheng et Sihna alt. 10,000' (Haussk!). Fl. Aug.

Planta 3-4-pedalis, folia radicalia pedalia segmentis approximatis 1 ½-2 pollices longis, radii 5-6 lineas longi, flores lutei minimi.

PIMPINELLA (L. Gen. 366).

Calycis dentes obsoleti. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere compressus ovatus rarius oblongus. Mericarpia jugis 5 filiformibus fere obsoletis. Valleculæ 2-3 rarius 5-6-vittatæ. Albumen tereti-convexum antice planum. — Herbæ annuæ biennes vel perennes, floribus albis.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. TRAGIUM. Spreng. — *Fructus pubescentes vel villosi.*

* Annuæ.

+ Involucra et involucella.

P. Stocksii, ranunculifolia.

+ + Involucra et involucella nulla rarius interdum monophylla.

P. Anisum, Cretica, puberula, barbata, eriocarpa.

* * Biennes.

+ Involucra et involucella nulla.

P. peregrina, affinis, Griffithiana, aromatica.

+ + Involucrum nullum, involucelli phylla pauca.

P. Anisetum, Cappadocica.

+ + + Involucrum et involucella.

P. corymbosa, Kotschyana, Olivieri, oliverioides.

* * * Perennes. Involucra et involucella nulla.

P. Tragium, Zagrosica, deverroides.

SECT. II. TRAGOSELINUM. Tourn. — *Fructus glabri.*

* Involucra et involucella nulla. — Valleculæ 2-3-vittatæ.

P. peucedanifolia, saxifraga, rhodantha, magna.

* * Involucra et involucella oligophylla. Valleculæ tenuissime 4-6-vittatæ.

P. anthriscoides.

SECT. I. TRAGIUM.

* Annuæ.

+ Involucra et involucella.

1. **P. Stocksii,** puberula, caule gracili dichotome ramoso, foliis radicalibus longe petiolatis ambitu lanceolatis pinnatisectis trijugis segmentis remotis petiolulatis in lacinias parvas oblongo-lineares decurrentes 2-3-fidas sectis, caulinis sessilibus laciniis paucis setaceis elongatis, involucro et involucello 4-5-phyllis foliolis lanceolatis late membranaceis ciliatis hujus pedicellos subæquantibus, fructu juniore ovato-globoso pilis papillaribus albis dense obsito, stylopodiis contiguis depressis margine cupulari obsitis, stylis rectis divergentibus longiusculis ⊙.

Hab. in montibus Hala Belutschiæ alt. 1200' (Stocks exs. nº 812!).

Pedalis, tenuis, habitus *P. puberulæ* sed folia omnia dissecta et involucella 5-6-phylla.

2. **P. ranunculifolia**, patule hirta, caulibus tenuibus pumilis a basi parce dichotomis, foliis radicalibus breviter petiolatis ambitu orbiculatis tripartitis vel trisectis segmentis divergentibus brevibus cuneatis trifidis obtusiuscule dentatis, caulinis in lacinias paucas lanceolatas vel lineares elongatas sectis, involucro et involucellis 5-7-phyllis foliolis lanceolatis marginatis ciliatis, ovario papilloso-hirto stylopodiis depressis stylisque erectis breviusculis superato ⊙.

Hab. in Belutschiâ loco non indicato (Stocks exs. 606!).

Semipedalis, foliorum radicalium limbus 3-4 lineas diam. latus, umbellæ breviter 3-5-radiatæ. *P. Stocksii* involucro affinis, formâ foliorum distincta.

+ + Involucra et involucella nulla, rarius in *P. Aniso* interdum monophylla.

3. **P. Anisum** (L. Sp. 399) annua, tota breviter pubescens, caule erecto stricte ramoso, foliis infimis cordato-rotundis incisis intermediis trisectis segmentis cuneatis lobatis, superioribus sessilibus in lacinias lineares indivisas et trifidas sectis, involucro et involucello monophyllis linearibus vel nullis, petalis extus puberulis, fructu adpresse et breviter hirto ovato-pyriformi apice attenuato stylopodiis conicis in stylos longos divergentes abeuntibus ⊙. Ic. Rchb. Germ. tab. 1865.

Hab. inter sata Cypri prope Hierokypos (Heldr!), in planitie Bœoticâ inter Thebas et Lebadeam (Heldr!), in insulâ Chios (ex D.C.) An vere spontanea? Culta in Græcia, Ægypto.

4. **P. Cretica** (Poir. Suppl. I, p. 684) annua, brevissime puberula vel glabrescens, caulibus tenuibus ramosis, foliis inferioribus indivisis trisectisque segmentis rotundatis subcordatis dentatis, superioribus in lacinias paucas oblongas lobatas linearesque integras sectis, petalis glabris, fructu ovato adpresse et breviter hirto stylopodiis contiguis mamillari-conicis stylisque longis deflexis superato ⊙. *P. nodosa* Urv. Enum. p. 33 (monstrositas, umbellarum nodo ictu insectorum inflato).

Hab. in collibus siccis Græciæ in Atticâ et Peloponneso (Sprun!), Cretæ (Tourn! Raul!), insulæ Syra (Boiss!) et Samos (Urv!), Rhodi (Bourg!), ad Byzantium (Noë!), Pamphyliæ ad Adalia (Bourg. exs. sub *P. Arabicâ* n° 291!). Syriæ littoralis (Bl! Gaill!) et interioris ad Damascum (Gaill!). Palestinæ circa Hierosolymam et in monte Carmelo (Boiss!). Fl. vere.

β. Arabica. — Nana, folia inferiora parva cuneato-tripartita vel triloba. — *P. Arabica* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 130.

Hab. in Arabiâ Petreâ (Schimp. exs. 281!).
Species *P. Aniso* multo tenuior, petala glabra, fructus dimidio minor minus elongatus.

5. **P. puberula** (D.C. Prodr. IV, p. 109 sub *Ptychotide*) annua breviter tomentella vel hirtula, caule a basi subdivaricatim ramosissimo, foliis inferioribus indivisis trisectisque segmentis rotundato-cordatis inciso-dentatis, intermediorum segmentis cuneatis trifidis, superioribus sessilibus in lacinias breves lineari-setaceas divaricatas pinnatisectis, radiis scabro-hirtis, fructu minimo ovato longiuscule et subadpresse hirsuto, stylopodiis contiguis valde depressis fructu multo angustioribus, stylis longissimis deflexis ⊙. *P. puberula* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 129.

Hab. in sterilibus desertorum et regionis montanæ inferioris, mons Gebel Abiad deserti Syriaci ad Palmyram (Bl!), mons Karabiyukle inter Aintab et Marasch (Haussk!), deserta Assyriæ (Oliv! Auch. 2682!), prope Mardin (Ky! Haussk!), montes Avroman et Schahu Persiæ occid. alt. 4000'-5000' (Haussk!),

Persia australis ad Abuchir et Seytun (Haussk !), septentrionalis in monte Elbrus (Ky. 584 !), prov. Khorassan (Bge !).

Affinis *P. Creticæ*, major interdum bipedalis, ab eâ differt laciniis divaricatis foliorum superiorum, radiis hirtis, fructûs pilis longioribus densioribus, stylopodiis depressis nec mamillari-conicis.

6. **P. barbata** (D.C. Prodr. IV, p. 109 sub *Ptychotide*) annua, præter vaginas interdum ciliatas glabra glaucescens, caule tenui infracte flexuoso dichotomo, foliis omnibus in lacinias longas lineari-setaceas bipinnatisectis, fructu ovato setis albis papillaribus apice subincrassatis dense et longe hispido, stylopodiis contiguis depressis margine cupulari obsitis, stylis elongatis ⊙ *P. barbata* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 129. — *P. glaucescens* Boiss. ibid. p. 130.

Hab. in Assyriæ desertis Oliv ! Auch. 3682 !), monte Pir Omar Gudrun et in graminosis inter Erbil et Kerkuk (Haussk !), in Persiâ australi prope Schiraz (Auch. exs. 4636 ! Ky. 439 !), ad Seytun et inter Kaserun et Dalechi (Haussk !) Fl. Apr. Mai.

Planta 6-9-pollicaris laciniis tenuibus foliorum etiam inferiorum et pilis longis crispis fructûs distincta.

7. **P. eriocarpa** (Russ. Alepp. II, p. 249) annua hirta, caulibus pumilis tenuibus a basi divaricatim ramosis, foliis infer. petiolatis indivisis cordato-orbiculatis crenato-dentatis, intermediis in segmenta petiolulata cuneato-oblonga lobata pinnatisectis, superiorum sessilium laciniis lineari-setaceis rigidulis, umbellis patule 5-7-radiatis radiis tenuibus setulosis, fructu oblongo longe albo-hispido stylopodiis elongato-conicis subdistinctis in stylos longissimos rectos attenuatis superato ⊙. *Chesneya daucoides* Bertol. Misc. I, 17, tab. 11. — *Gaytania daucoides* Münter Bot. Zeit. 1843, p. 730.

Hab. in Palestinâ inter Hierosolymam et Jericho (Boiss !), in Syriâ bor. prope Aleppo (Auch. exs. 3683 !), in Mesopotamiâ prope Erbil et Kerkuk (Haussk !), prope Mossul et ad ruinas Ninivæ (Noë ! Haussk !), in monte Pir Omar Gudrun Assyriæ (Haussk !), in graminosis Persiæ austr. inter Kaserun et Dalechi (Haussk !). Fl. vere.

Planta 3-6-pollicaris facie *P. Creticæ* et *puberulæ*, ab eis stylopodiis elongatis statim distinguenda.

* * Biennes.

+ Involucra et involucella nulla.

8. **P. peregrina** (L. Mant. 357) biennis pubescenti-scabrida, caule elato basi retrorsum hirsuto superne subcorymbose ramoso, foliis infimis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis cuneato vel cordato-ovatis dentato-lobatis terminali trilobo, superioribus in lacinias cuneato-lanceolatas linearesque dissectis, umbellis multiradiatis fructiferis contractis, fructu parvo ovato pilis longis patulis hispido stylopodiis conico-elongatis divergentibus in stylos longos erectos

attenuatis superato ②. Ic. Jacq. Vind. tab. 131. — Rchb. Germ. tab. 1866. — *P. hispida* Loisel. — *Caucalis tuberculata* Poir. Suppl. II, p. 137. — *Torilis tuberculata* D.C. Prodr. IV, p. 220.

Hab. in collibus, incultis, inter dumos regionis calidæ, totius Græciæ (Sprun! Orph!), Zacynthi (Marg!), Cretæ (Heldr! Raul!), Macedoniæ (Friv!), Byzantii (Noë!), Anatoliæ occidentalis (Boiss!), Pamphyliæ (Heldr!), Syriæ littoralis et in Libano (Boiss! Bl! Gaill!), Galileæ ad Tiberiadem (Boiss!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Ledeb. Hohen!), Fl. vere.

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia, Dalmatia.

9. **P. affinis** (Ledeb. Fl. Ross. II, p. 257) biennis adpresse puberula vel glabrescens, caule elato a basi dichotome ramoso, foliis inferioribus pinnatisectis 3-5-jugis segmentis ovato-rotundis obliquis crenato-dentatis, foliis superioribus in lacinias lanceolatas dentatas linearesque integras dissectis, umbellis 10-12-radiatis radiis etiam fructiferis tenuibus patulis, fructu parvo ovato-didymo basi subcordato pilis brevibus patulis hispido apice in collum breve contracto stylopodiis elongato-conicis divergentibus stylisque longis recurvis superato ② *P. gracilis* Bisch. Semin. Hort. Heidelb. 1848. — *P. Reuteriana* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 26.

Hab. in prov. Transcaucasicis (Eichw. in Ledeb. herb!), Persiæ bor. prov. Ghilan (Auch. exs. 4608!), in sylvis prov. Mazanderan (Buhse), et in monte Elbrus prope Derbend (Ky. exs. 405!), in dumosis montium Avroman et Schahu Persiæ occidentalis Kurdicæ (Haussk!).

β. multiradiata. — Major, pubes minus adpressa, umbellæ 12-24-radiatæ.

Hab in dumetis montium Avroman et Schahu Persiæ occidentalis Kurdicæ (Haussk!).

Species affinis *P. peregrinæ* a quâ differt caule non strigoso, radiis pedicellisque fructiferis non contractis sed patentibus, fructu basi subcordato, stylis deflexis nec erecto-divergentibus.

10. **P. Griffithiana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 74) biennis, sub lente minute puberula, caule striato a basi ramoso, foliis inferioribus pinnatisectis 2-3-jugis segmentis ovato-cuneatis obtuse crenato-lobatis, foliis caulinis in 3-5 lacinias lineares integras sectis, umbellæ radiis 10-12 tenuibus patulis pedicellisque setulosis, fructu minuto ovato patule hispidulo stylopodiis contiguis conico-mamillaribus stylisque recurvis brevibus glabris superato ②.

Hab. in Affghaniâ ad margines agrorum prope urbem Cabul (Griff. Journ. n° 897!).

Planta 1-2-pedalis, facie *P. affinis* a quâ stylopodiis contiguis nec divergentibus mamillaribus nec conicis, stylis stylopodia æquantibus nec eis longioribus distinguitur.

11. **P. aromatica** (M B. Taur. Cauc. I, p. 241) biennis breviter pubescens, caule elato a medio longe ramoso corymboso, foliis radica-

libus et inferioribus petiolatis strictis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis petiolulatis cuneato-oblongis apice profunde inciso-dentatis, foliorum superiorum sessilium laciniis lineari-setaceis, umbellis breviter 5-7-radiatis, involucro et involucello nullis, petalis tomentosis, fructu ovato dense tomentoso, stylopodiis mamillaribus depressis, stylis elongatis pilosis ②.

Hab. in sterilibus montanis Caucasi orientalis (M.B.) et Georgiæ Caucasicæ (Hohen!).

Bipedalis, foliorum inferiorum segmenta subremota 6-7 lineas longa, radii semipollicares.

+ + Involucrum nullum, involucelli phylla pauca.

12. **P. Anisetum** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 78) biennis, minute pubescens, caule a basi ramosissimo ramis elongatis gracilibus strictis ramulosis paniculam corymbosum formantibus, foliis inferioribus petiolatis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis petiolulatis cuneato-ovatis profunde inciso-dentatis sæpe trifidis, foliis caulinis breviter petiolatis in lacinias paucas anguste lineares sectis, umbellis 8-10-radiatis, involucelli phyllis 1-3 linearibus, petalis glabris, fructu ovato scabridulo stylopodio valde depresso stylisque longis superato ②.

Hab. in planitie inter fluvium Zamante sou et montem Aslandach sitâ in Cappadociâ (Bal!). Fructus sapore *Anisi* donatus sub nomine *Anisetum* colligitur.

Pedalis, affinis *P. aromaticæ* a quâ involucello, petalis glabris et fructu scabrido nec tomentoso differt, a sequentibus involucri defectu, ramis paniculæ elongatis, etc., distincta.

13. **P. Cappadocica** (Boiss. et Bal. Diagn. Sect. II, 6, p. 79) biennis, tomentella, caule ad vel infra medium crebre ramoso corymboso, foliis inferioribus pinnatisectis 3-4-jugis segmentis parvis cuneato-ovatis acutiuscule inciso-dentatis inferioribus petiolulalis bipartitis subdecussatis, foliis superioribus in lacinias breves anguste lineares sectis, umbellis breviter 8-15-radiatis, involucelli phyllis 3-5 linearibus, petalis velutinis, fructu ovato-globoso dense et patule hirto stylopodio depresso stylisque longis superato ②.

Hab. copiosa in monte Alidagh Cappadociæ prope Cæsaream alt. 4500' (Bal!), ad Amasia et Tokat (Wied.!). Fl. Julio.

Pedalis, a *P. corymbosâ* foliis non pinnatisectis, superiorum laciniis angustis, caule gracili, involucro nullo distincta.

+ + + Involucrum et involucella.

14. **P. corymbosa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 131) biennis breviter tomentella canescens, caule crassiusculo fere a basi ramosissimo folioso ramis rigidis basi subincrassatis ramulosis corymbum

densum formantibus, foliis radicalibus crebris petiolatis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis ad costam primariam decussatis oblongo-cuneatis in lacinias oblongas obtusas partitis, foliis superioribus subsessilibus in lacinias breves anguste lineari-cuneatas sectis, umbellis 10-15-radiatis, involucri et involucelli phyllis 3-5 brevibus linearibus albo-marginatis, petalis dorso adpresse puberulis vel grabriusculis, stylis glabris vel hirtulis, fructu ovato breviter hirto stylopodiis depressis stylisque longis deflexis superato ②.

Hab. in collibus, agris aridis et circa vineta, Lycaonia circa Karaman (Heldr!), Armenia Turcica circa Baibout (Bourg!) et Tortum (Calv.!), Syria in monte Amano (Ky. 55!), in montibus prope Aintab et Marasch (Haussk!), colles circa Aleppo et Damascum (Boiss! Gaill!), Antilibanus (Boiss!), Libanus (Auch. 3685!) et supra Zachle (Gaill!).

15. P. **Kotschyana** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 133) biennis breviter tomentella, caule crassiusculo paulo supra basin ramosissimo folioso ramis rigidis elongatis ramulosis corymbum amplum formantibus, foliis radicalibus petiolatis ambitu ovato-oblongis bipinnatisectis segmentis ad costam primariam decussatis cuneato-lanceolatis decurrentim et acute 1-3-lobatis, foliorum caulinorum segmentis abbreviatis obovato-cuneatis linearibusqne, umbellis longiuscule multiradiatis, involucro 3-5 rarius 1-2-phyllo involucellisque 5-6-phyllis linearibus, petalis dorso puberulis, stylis hirtis, fructu patule et dense hirtulo stylopodiis depressis stylisque longis superato ② *P. apiifolia* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 25.

Hab. in Mesopotamiâ inter Diarbekir et Karadjadagh (Ky!), in monte Gara Kurdistaniæ (Ky. exs. 302! sub *P. pseudotragio*), in montibus Avroman et Schahu Persiæ occid. (Haussk!).

Affinis *P. corymbosæ*, amplius corymbosa, laciniæ folior. radicalium plerumque magis elongatæ, radii tomentelli, fructus patule et longe nec breviter et adpressiuscule hirsutus.

16. P. **Olivieri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 132) biennis breviter tomentella, caule crassiusculo a basi ramosissimo dense corymboso folioso, foliis radicalibus ambitu lanceolatis bipinnatisectis segmentis ad costam decussatis bipartitis ovato-oblongis in lobos obtusos fidis vel incisis, foliorum superiorum segmentis paucis abbreviatis oblongo-cuneatis, umbellis inæqualiter 6-10-radiatis, involucri et involucelli phyllis 3-4 brevibus linearibus, petalis puberulis. fructu subgloboso tuberculis papillosis aspero stylopodiis mamillaribus stylisque longis superato ②.

Hab. in Mesopotamiâ (Oliv!), inter Orfa et Suerek (Ky!), in monte Sindjar (Haussk!), circa Mossul ad ruinas Ninivæ (Noë!). Specimina florifera a me in collibus Damascenis lecta huc quoque spectare videntur. Fl. Mai. Jun.

A *P. corymbosâ* fructu non hirto sed tuberculato, foliis ambitu angustioribus sat distincta videtur, cæterum species quatuor ultimæ affines et quoad characteres diagnosticos iterum comparandæ.

17. **P. oliverioides** (Boiss. et Haussk.) breviter tomentella albida, caule elato subangulato a medio ramosissimo late corymboso, foliis radicalibus..... caulinis pinnatisectis paucijugis segmentis cuneatis apice obtuse 3-4-dentatis secus costam complanatam decurrentibus, foliis superioribus tripartitis costâ dilatatâ partitionibus anguste oblongo-spathulatis, umbellis 7-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolato-linearibus tomentosis his flores subæquantibus, umbellulis tomentosis ob pedicellos breves compactis, petalis et ovariis subglobosis valde tomentosis, stylopodiis depressis, stylis asperis longis, fructu.....⊙.

Hab. in graminosis schistosis montis Avroman Persiæ occid. loco Deka Schechan alt. 6000' (Haussk!), montis Kuh Eschker Susianæ (Haussk!). Fl. Aug.

Bipedalis, corymbus diam. pedem et amplius latus; umbellulis ob pedicellos fructu subbreviores compactis involucellique phyllis elongatis a præcedentibus diversa; facies *Oliveriæ* sed dentes calycini nulli et stylopodia depressa.

* * * Perennes. — Involucrum et involucella nulla.

18. **P. Tragium** (Vill. Dauph. II, p. 606) perennis glaucescens vel pallide virens breviter pubescenti-velutina, rhizomate squamoso, caulibus gracilibus virgatis subnudis alternatim vel subdichotome ramosis, foliis radicalibus petiolatis ambitu lanceolatis pinnatisectis 2-4-jugis segmentis subcoriaceis basi cuneatis rarius subcordatis ovatis vel rotundatis crenatis dentatis incisis vel in lacinias angustas partitis, foliis caulinis paucis sessilibus in lacinias lineares partitas sectis, umbellæ radiis 5-10 velutinis demum subcontractis, petalis extus hirtis, fructu ovato breviter canescenti-tomentoso stylopodiis valde depressis stylisque longis flexuosis superato ♃. Ic. Rchb. Germ. 1867 (forma minor segmentis minutis). Species staturâ, foliorum segmentis majoribus vel minutis, dentatis vel profunde partitis, indumento mire varians. Formæ hic descriptæ intermediis una in alteram transeunt.

Hab. in siccis et sylvaticis regionis montanæ et etiam alpinæ, Græcia in Cephaloniâ (Schimp.), Taygeto (Heldr!), monte Malevo (Orph!), Delphi Eubeæ alt. 5000' et montibus Ætoliæ (Heldr!), Anatoliâ in Olympo Bithyno (Auch. 4606! Boiss!), monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), Tauro Cilicico (Bal!), Libano prope Bscherre (Ehrenb!), Armeniâ Turcicâ prope Baibout (Bourg!), Tauriâ et prov. Caucasicis (M.B. Hohen!), Persiâ boreali (Auch. 4606! Buhse! Bge!) et australi in montibus Kuh Delu (Ky. exs. 522! sub *P. pseudotragio*), Sawers et Kuh Nur alt. 10000'-13000' (Haussk!).

β. laciniata D.C. Prodr. — Foliorum omnium segmenta in lacinias lineares dissecta. — *P. petræa* Willd. herb. — *P. tenuifolia* Spr. in Schult. Syst. VI, p. 393.

Hab. in Tauriâ et Caucaso (Ledeb!).

γ. depressa. — Pumila, caules graciliores, segmenta teneriora minute pinnatifida; formis alpinis typi subsimilis sed tenerior. — *P. depressa* D.C. Prodr. IV, p. 120.

Hab. in montibus Cretæ 6000' (Sieb! Heldr! Raul!).

δ. polyclada. — Glaberrima vel caules basi, petioli et sæpe segmenta patule pilosula; planta plerumque major et tunc caules plus minus foliosi, foliorum segmenta sæpius majuscula. Hæc forma a typo indumento patulo vel nullo, nec velutino brevi distinguitur. — *P. polyclada* et *P. Sartorii* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 75. — *P. Olenea* et *P. Parnassica* Boiss. et Heldr. Mss.

Hab. in regione sylvaticâ et alpinâ Græciæ, mons Olenos (Heldr!), Parnassus (Sart! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 354!), Olympus Thessalus (Heldr! Orph!), Macedonia in monte Atho (Orph!), Lydia in monte Tmolo supra Philadelphiam (Boiss!).

ε. pseudotragium. — Indumentum breve crispulum typi sed fructus densius et longius tomentoso-hispidi, caulis elatus crassiusculus, foliorum segmenta magna dentata. — *P. pseudotragium* D.C. Prodr. IV, p. 122.

Hab. in rupibus calcareis prov. Aderbidjan Persiæ circa Seidkhodji (Szow!), montis Gara Kurdistaniæ (Ky. exs. 344! sub *P. peregrinâ*).

ζ. maritima. — Dense tomentosa, caules et radii abbreviati crassiusculi, segmenta majuscula, fructus dense et patule tomentosi majusculi oblongi — *P. Pretenderis* (Orph. in litt!).

Hab. in rupibus maritimis insulæ Pholegandros Cycladum (Orph!). Fl. Mai.

η. depauperata. — Breviter pubescens, caules tenues subnudi fere a basi rigide et divaricatim ramosissimi, folia omnia radicalia segmentis parvis argute dentatis, umbellæ breviter 3-4-radiatæ, fructus ovato-oblongus brevissime tomentellus. — *P. triradiata* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 27.

Hab. in summis Libani in monte Makmel (Boiss! Bl!) et supra Yamouny (Bl!), inter Ainete et Deir el Achmar (Boiss!).

Ar. Geogr. Hispania Granatensis, Baleares, Africa borealis, Gallia australis, Italia media et australis, Sicilia, Dalmatia, Rossia australis.

19. **P. Zagrosica** (Boiss et Haussk.) perennis glaucescens brevissime et crispule pubescens, caulibus erectis elatis alternatim vel dichotome ramosis, foliis inferioribus longe petiolatis ambitu oblongis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis subcoriaceis cuneatis ovatis apice dentatis, foliis superioribus subsessilibus segmentis angustatis in lacinias breviter lanceolatas divergentes partitis, umbellæ radiis 15-20 demum contractis, petalis medio dorso hispidulis, fructu ovato dense canescenti stylopodiis depressimis stylisque longis flexuosis superato ♃.

Hab. in montibus Avroman et Schahu Persiæ occid. alt. 5000'-7000' (Haussk!).

Tripedalis, segmenta magna *P. Tragii var. ι.* a quâ radiis longioribus duplo numerosioribus, fructu majore, petalis dorso tantum hispidulis differre videtur.

20. **P. deverroides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 136 sub *Reuterâ*) brevissime tomentella, dumuloso-multicaulis, collo petiolis induratis horrido, caulibus rigidis induratis a basi dichotome ramosissimis infractis intricatis aphyllis, foliis paucis radicalibus cito evanidis pinnatisectis remote 3-4-jugis segmentis parvis petiolulatis cuneato-ovatis profunde inciso-lobatis, umbellis rigide et breviter 2-3-radiatis, umbellulis paucifloris, petalis velutinis, fructu tomentello (juniore) ovato stylopodiis depressis stylisque arcuatis stylopodio longioribus superato ♃.

Hab. in Persiâ (Auch. 3746!), in montibus circa Ispahan (Auch. 4634!), in regione subalpinâ prov. Khorassan inter Nichapur et Mesched (Bunge!).

Dumus suffrutescens semipedalis vel pedalis facie *Deverræ*. Ex speciminibus Bungeanis melioribus petala alba sunt, obcordata cum lacinulâ inflexâ nec lutea involuta ut in *Reuterâ*. Vittas non vidi sed mihi videtur potius *Pimpinellæ* quam *Deverræ* adnumeranda.

SECT. II. TRAGOSELINUM.

* Involucrum et involucella nulla. Valleculæ 2-3-vittatæ.

21. **P. peucedanifolia** (Fisch. in Ledeb. Fl. Ross. II, p. 256) sub lente minute et adpresse puberula glaucescens, caule tenui tereti superne dichotome ramoso-corymboso ramis elongatis virgatis, foliis ambitu triangularibus subternatim bipinnatisectis segmentis rigidulis cuneato-lanceolatis indivisis et 2-3-fidis cæterum integerrimis, foliorum superiorum laciniis angustis, summis ad vaginam reductis, umbellæ radiis 5-7 gracilibus, fructu oblongo apice attenuato stylopodiis mamillaribus obtusis stylisque longis deflexis superato ♃.

Hab. in glareosis Armeniæ Rossicæ in valle Koschadara prope Nackitchewan et in prov. Karabagh (Szow!).

Bipedalis, folia inferiora fere *Peuced. Parisiensis*, sed laciniis latioribus plerumque lobatis. Species distinctissima.

22. **P. saxifraga** (L. Sp. 378) glabra vel pubescens, caulibus gracilibus striatis superne subnudis, foliis pinnatisectis segmentis foliorum radicalium ovatis obtusis dentatis, caulinorum inferiorum breviter linearibus pinnatipartitis, umbellis 5-6-radiatis, stylis sub anthesi ovario brevioribus, fructûs ovati basi subcordati stylopodiis mamillari-depressis. jugis obsoletis ♃. Ic. Rchb. Germ. p. 1869.

Hab in pratis siccis regionis montanæ, Macedonia borealis in monte Scardo (Griseb.), Tauria et Caucasus (Ledeb.), Imeretia in regione inferiori et Kachetia atque Daghestania in regione alpinâ inferiori 5000'-6000' (Ruprecht!), prov. Karabagh (Szow!).

β. dissectifolia. — Segmenta foliorum radicalium acute incisa vel dissecta. — *P. Calverti* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 74. — *P. Asopii* Orph. Mss.

Hab. in Armeniâ Turcicâ prope Erzerum (Calv!), in monte Bimgöldagh (Ky. exs. Suppl. 726!), monte Peristeri Macedoniæ (Orph!).

Ar. Geogr. Europa tota præsertim borealis et media, Sibiria, Dahuria.

23. **P. rhodantha** (Boiss. in Tchih. As. Min. I, p. 414) puberula, caule tenui striato folioso parce ramoso, foliis pinnatisectis segmentis inferiorum oblongis obtusis profunde inciso-dentatis, caulinorum in lacinias sensim angustatas lanceolatas et lineares partitis, umbellæ radiis 15-20 tenuibus tandem contractis, stylis ovario longioribus, fructûs ovato-oblongi jugis prominentibus, stylopodiis mamillaribus ♃ *P. magna var. rosea* Stev. in D.C. Prodr. IV, p. 120.

Hab. in pratis subalpinis Armeniæ Turcicæ prope Gumuchkhané (Huet! Tchih!), Ponti Lazici prope Djimil (Bal!), Caucasi bor. (Stev!) ad Baidara 7000' (Ruprecht!). Fl. æst.

Sesquipedalis, flores rosei rarius albi; inter *P. saxifragum* et *magnam* intermedia, a priori jugis prominentibus fructûs et floribus roseis longius discedens, a posteriori caulibus tenuibus non sulcatis, radiis brevioribus tandem contractis fructuque minore distincta.

24. **P. magna** (L. Mant. 219) glabra vel puberula, caule angulato-sulcato folioso superne ramoso, foliis pinnatisectis segmentis radicalium magnis ovatis subcordatis acutis vel acuminatis acute dentatis, foliorum caulinorum elongatis partitis, umbellis 9-15-radiatis, stylis ovario longioribus, fructu ovato jugis prominulis, stylopodiis mamillari-depressis ♃. Ic. Rchb. Germ. 1868.

Hab. in pratis Caucasi in montanis prov. Transcaucasicarum (M.B. Hohen!), in pratis sylvaticis Caucasi bor.-orientalis (Owerin!).

Ar. Geogr. Europa media ab Angliâ et Sueciâ merid. ad Rossiam mediam et ab Hispaniâ centrali et Italiâ ad Dalmatiam.

* * Involucra et involucella oligophylla. Valleculæ tenuissime 4-6-vittatæ.

25. **P. anthriscoides,** glabra, radice incrassatâ fusiformi, caule crassiusculo elato sulcato corymbose ramoso, foliis radicalibus longe petiolatis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis majusculis oblongis obtusis subtus ad nervos scabriusculis obtuse lobatis dentatisque dentibus mucronatis, foliorum superiorum sessilium segmentis paucis lanceolatis pinnatifidis, umbellis subæqualiter 12-15-radiatis, involucri et involucelli phyllis paucis lineari-lanceolatis, fructûs ovato-oblongi jugis filiformibus vix prominulis, stylis deflexis stylopodiis conico-depressis triplo longioribus ♃.

Hab. in humidiusculis regionis alpinæ, Libanus supra Eden et Cedros et in Cælesyriâ prope Balbek (Bl!), mons Amanus supra Arsus (Ky!), Armenia australis Kurdica (unde cl. Kotschy semina retulit!), montes Avroman et Schahu Persiæ occid. ad rivulos 4000'-6000' (Haussk!).

Caulis 2-3-pedalis, foliorum infer. limbus pedem dimidium longus et latus, segmenta 8-15 lineas longa, radii 1 ½-2-pollicares, fructus pedicello tenui

2-3-plo brevior, mericarpia 2 lineas longa, albumen facie interna planum. Species distinctissima, inter *Carum* et *Pimpinellam* diu mihi dubia, huic tamen ob habitum totum et juga vix prominula referenda.

SCALIGERIA (D.C. Mém. V, pag. 70, tab. 1, fig. B).

Calycis margo obsoletus. Petala emarginato-biloba cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere compressus globoso-subdidymus vel oblongus. Mericarpia jugis sæpius obsoletis, valleculis obsoletis 2-3-vittatis, vittis rarius in unicam coalitis, interdum tenuissimis interruptis. Commissura bivittata. Albumen intus subconcavum bisulcatum. — Herbæ orientales, floribus albis, fructu minuto glabro, facie *Pimpinellæ* a quâ *Scaligeria* albumine latere interiori plus minus concavo bisulcato nec plano distinguitur.

SECT. I. EUSCALIGERIA. — *Involucrum nullum. Vittæ latiusculæ evidentes. Plantæ foliis indivisis vel in segmenta ovata sectis.*

* Radix ovato-napiformis.

1. **S. Cretica** (Urv. Enum. p. 31 sub *Bunio*) glaberrima, caule tereti gracili infracto-flexuoso dichotome ramoso subnudo laxe corymboso, foliis radicalibus ambitu triangularibus subternatim 2-3-pinnatisectis petiolatis elongatis segmentis parvis sæpe petiolulatis ovatis dentatis sæpe trilobis, foliorum caulinorum inferiorum laciniis paucis lineari-lanceolatis, cæteris ad vaginas reductis. umbellæ radiis 10-15 tenuibus longiusculis, involucro nullo, involucelli phyllis 1-3 linearibus brevibus, fructu pedicellis stellatim patentibus multo breviore globoso-didymo stylopodiis subdistinctis conico-cylindricis stylisque deflexis longis superato ②. *Scaligeria Cretica* Visian. Fl. Dalm. III, p. 70. — *Bulbocastanum Creticum radice napiformi* Tourn. Cor. 21. — *Bunium napiforme* Willd. ined. in Schult. VI, 539. — *Bunium junceum* Marg. et Reut. Fl. Zacynth. tab. 4. — *Scaligeria microcarpa* D.C. Prodr. IV, p. 249. — *Sc. Tournefortii* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 70. — *Pimpinella Cretica* Hampe non Poiret. — Ic. Rchb. Germ. tab. 2041.

Hab. in saxosis et dumosis regionis calidæ et montanæ inferioris, Græcia ad radices montis Malevo Laconiæ (Orph!) et Taygeti (Heldr!), Attica in faucibus Hymetti (Sprun! Boiss!), prope Megaram (Orph!), in Bœotiâ ad Oropo (Boiss!), Zacynthi (Marg!), in Cretâ (Tourn! Heldr!), Cycladum insulâ Cos (Urv!) et Syrâ (Weiss!), Chio (Orph!), Rhodo (Bourg!), collibus ad Smyrnam (Boiss. Orph. 38!), Cariâ (Pinard!), Libani parte inferiori (Bl! Gaill!), Palestinâ in Carmelo (Boiss!). Fl. vere.

Pedalis bipedalisque, folia fere *Thalictri*, fructus minimi.

Ar. Geogr. Dalmatiæ insulæ.

* * Radix elongata fibrosa.

2. **S. rotundifolia** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 242 sub *Pimpinellâ*) parce pubescens, caule gracili tereti parce folioso superne ramoso, foliis radicalibus et inferioribus longe petiolatis cordato-orbiculatis crenato-dentatis lobatis vel indivisis, caulinis breviter petiolatis interdum tripartitis, umbellæ radiis numerosis longiusculis tenuibus, involucro et involucello nullis, fructu pedicellis capillaribus stellatim patentibus multo breviore ovato-globoso didymo stylopodiis mamillaribus stylisque longis deflexis superato, valleculis 2-3-vittatis ② vel ♃. *Sison rotundifolius* Spreng. — *Pimp. tripartita* Kalen. Bull. Mosq. 1845 ex Stev. Taur. Enum.

Hab. in sylvaticis et fruticosis, Pontus Lazicus in sylvis abietinis infra Khabakhar alt. 3500' (Bal!), Caucasus meridionalis et Iberiæ montes (C.A. Mey! Hoh!), Kachetia et Albania 4200'-4800' (Rupr!), prov. Talysch (C. A.M!), Persia bor. in montibus ad Caspium (Auch. exs. 4611!).

3. **S. Lazica**, pubescens, caule elato crassiusculo angulato-sulcato folioso superne paniculato-ramoso, foliis radicalibus..., caulinis paucis breviter petiolatis ambitu orbiculatis trisectis segmentis lateralibus sessilibus obliquis ovatis terminali ovato-cuneato interdum petiolulato omnibus obtuse crenato-dentatis, umbellæ radiis numerosis longis tenuibus, involucro et involucello nullis, fructu pedicellis tenuibus patentibus multo breviore ovato-globoso stylopodiis mamillaribus stylisque longiusculis superato, valleculis univittatis ②.

Hab. in sylvis abietinis Ponti Lazici infra Khabakhar (Bal!).

Tripedalis, ex unico specimine mihi nota, a præcedente videtur distincta caule robustiore sulcato, foliis caulinis majoribus (diam. 2-4-pollic.), trisectis, fructu majore minus didymo et valleculis late univittatis.

4. **S. podagrarioides** (Boiss. et Bal, pl. exs. sub *Pimpinellâ*) breviter et crispule pubescens, caule tereti striato folioso superne ramoso, foliis petiolatis trisectis segmentis amplis petiolulatis ovato-oblongis duplicato-dentatis lateralibus obliquis terminali interdum tripartito, foliis summis sessilibus segmentis minutis breviter lanceolatis, umbellæ radiis numerosis tenuibus, involucro et involucello nullis, fructu pedicellis 2-3-plo breviore majusculo ovato stylopodiis mamillaribus stylisque longis deflexis superato jugis prominulis, valleculis 2-3-vittatis ♃.

Hab. in sylvis abietinis Ponti Lazici prope Khabakhar alt. 6000' (Bal!), Fl. Aug.

Caules 2-3-pedalis, foliorum inferiorum segmenta bipollicaria; a præcedentibus fructu majori 1 $^1/_4$ lin. longo subprominule jugato et ovato distincta; facies quoque *Physospermi* sed semen non liberum.

SECT. II. ELÆOSTICTA. — (*Elæosticta* Fenzl Flor. 1843, p. 458). — *Involucrum et involucella membranacea. Vittæ tenuissimæ interruptæ. Plantæ foliis in lacinias lineari-setaceas decompositis.*

5. **S. meifolia** (Fenzl Fl. 1843, p. 458 sub *Elæostictâ*) glabra, radice oblongo-napiformi, caule elato tereti inferne tantum folioso fere a basi paniculatim ramosissimo ramis filiformibus pluries divaricatim dichotomis, foliis ambitu late oblongo-rhombeis tripinnatisectis segmentis sessilibus oblongis in lacinulas setaceas decompositis ad costam primariam decussatis, foliis super. et rameis ad vaginas breves reductis, umbellis numerosis inæqualiter 3-5-radiatis radiis filiformibus, involucri et involucelli phyllis 4-5 brevibus lanceolatis scariosis, fructu parvo globoso-didymo pedicello capillari patenti 3-4-plo breviore stylopodio disciformi depresso stylisque horizontalibus eo vix longioribus superato, jugis indistinctis ②. *Butinia Libanotica* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 62.

Hab. in dumosis et calcareis apricis Ciliciæ littoralis ad Tchaousli prope Bouloukli (Bal!), Syriæ borealis prope Aintab (Haussk!), Assyriæ inter Diarbekir et Mardin (Ky. exs. 326!) et in deserto ad fluvium Khabur (Haussk!), in Libano (Auch. 3673!), prope Balbek (Dr Post!), in Antilibano prope Rascheya (Boiss!). Fl. Jun. Jul.

Bi-tripedalis, panicula demum effusissima, folia semipedalia interdum longiora, fructus grano Cannabeos triplo minor.

6. **S. elata** (Boiss. et Haussk.) glabra, radice fusiformi ramosâ, collo fibroso, caule elato crasso albido stricte ramosissimo, foliis ambitu... tripinnatisectis segmentis in lacinias setaceas decompositis, rameis parvis lanceolatis scariosis, umbellis numerosis inæqualiter 4-6-radiatis radiis filiformibus, involucri et involucelli phyllis brevibus oblongo-lanceolatis scariosis, fructu parvo ovato pedicello duplo longiore suffulto, stylopodio disciformi depresso stylis divergentibus eo duplo longioribus superato, jugis indistinctis ②.

Hab. in dumosis montium Tang Nalli et Kuh Gelu Persiæ austro-occidentalis alt. 5000' (Haussk!). Fl Jul.

Planta sexpedalis cujus folia (ex amic. Haussknecht eis *Mei* similia) jam exsiccata non vidi. *S. meifoliæ* valde affinis differt staturâ elatiori, umbellis pluriradiatis, pedicellis brevioribus, stylis stylopodio duplo longioribus.

7. **S. glaucescens** (D.C. Prodr. IV, p. 117 sub *Bunio*) glabra glaucescens, radice oblongo-napiformi, caule tereti elato inferne folioso superne nudo parce ramoso corymboso ramis elongatis, foliis ambitu lanceolatis bipinnatisectis segmentis parvis sessilibus in lacinias setaceas breves sectis, umbellis 10-12-radiatis radiis brevibus patentibus, involucri et involucelli phyllis ovato-oblongis scariosis uninerviis his pedicellos æquantibus, fructu pedicello æquilongo oblongo,

stylis deflexis stylopodia depressa vix superantibus, jugis obsoletis ②. *Butinia glaucescens* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 61. — *Elæosticta glaucescens* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 51.

Hab. in vallibus herbidis Seidkhodji distr. Khoï provinciæ Aderbidjan Persiæ bor. et in montibus Alagez Armeniæ Rossicæ (Szow!).

Bi-tripedalis, rami rigiduli. Species involucellis late scariosis insignis et hâc notâ accedens ad *Carum bupleuroides* Schrenk e Songariâ quod *Scaligeriæ* quoque adnumerandum involucelli phyllis 6-7-nerviis nervulosis statim distinguitur.

8. **Sc. nodosa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 51 sub *Elæostictâ*) glabra, radice napiformi, caule tereti superne patule et dichotome ramosissimo præter vaginas breves nudo, foliis inferioribus......, umbellæ radiis 4-5 inæqualibus demum subconstrictis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis scariosis uninerviis hisce pedicellis duplo brevioribus, fructu oblongo pedicello subbreviore stylopodiis depressis stylisque longis deflexis superato, jugis vix prominulis ②.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. 4631!).

Præcedenti valde affinis sed distincta videtur caule nodoso, umbellis pauciradiatis subcontractis, involucelli phyllis angustioribus abbreviatis; foliis ignotis imperfecte nota.

CARUM (L. Gen. 365).

Bunium (L. Gen. 332). — *Elvendia* (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 140). — *Lomatocarum* (F. et M. Ind. VI, Petrop.).

Calycis margo obsoletus vel 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, rarius oblonga. Fructus a latere compressus ovatus vel oblongus. Mericarpia jugis 5 filiformibus prominentibus interdum argutis vel incrassatis. Valleculæ 1 vel 3-vittatæ. Carpophorum apice furcatum vel indivisum. Albumen tereti-convexum antice planum. — Herbæ biennes vel perennes, radice fusiformi vel tuberosâ, floribus albis rarius ochroleucis. — Genus *Pimpinellæ* valde affine ab eâ habitu diverso, fructûs plerumque longioris jugis validioribus magis prominentibus diversum. Sectiones *Eucarum* et *Bunium* radicis charactere potius quam vittarum numero species proximas sejungenti distinguere mihi naturalius visum est.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. EUCARUM. — Radix fusiformis vel verticalis.

* Valleculæ univittatæ.

C. Lomatocarum, Carvi, meifolium, leucocoleon, Caucasicum, polyphyllum.

* * Valleculæ 2-3-vittatæ.

C. Græcum, Heldreichii, rupestre, multiflorum.

SECT. II. BUNIUM. — Radix subglobosa.

* Stylopodia depressa stylis non induratis.

+ Valleculæ univittatæ.

C. daucoides, elegans, Persicum, rectangulum, microcarpum, Bourgæi, cylindricum, ferulæfolium.

+ + Valleculæ 2-3-vittatæ.

C. Pestalozzæ, strictum.

* * Stylopodia elongato-conica vel subulata in stylos rigidos abeuntia. Valleculæ univittatæ. Plantæ a *Conopodio* et *Freyerâ* albumine non sulcato discedentes.

C. cornigerum, Avromanum, Elvendia.

SECT. I. EUCARUM.

* Valleculæ univittatæ.

1. **C. Lomatocarum**, glabrum, radice fibrosâ, caulibus teretibus tenuibus dichotome ramosis, foliis inferioribus in lacinias lineares indivisas vel tripartitas angulo recto patentes 2-3-pinnatisectis, foliis supremis pinnatisectis laciniis filiformibus, umbellis subinæqualiter 8-14-radiatis, involucro subnullo, involucelli phyllis 4-5 setaceis flores æquantibus, fructûs oblongi jugis elevatis subulatis, stylis deflexis stylopodiis conicis paulo longioribus ♃. *Seseli Alpinum* M.B. Taur. Cauc. I, p. 236. — *Lomatocarum Alpinum* F. et M. Ind. VI, Petrop. p. 17.

Hab. in regione alpinâ Caucasi (M.B., C.A.M!), in Caucasi districtu Alagir atque in Salataviâ, Tuschetiâ et Daghestaniâ 5000'-8400' (Rupr!). Fl. æst. V. sicc. et viv. cult.

Planta pedalis vel sesquipedalis, umbellæ sæpius longe pedunculatæ radiis pollicaribus, fructus a latere evidenter compressus omnino *Cari*, quamvis juga eis congenerum magis promineant. Ex cl. F. et Mey. juga canali oleifero perfossa sunt sed hic canalis si adest (ego hunc nunquam vidi) fere obsoletus et nulli momenti generici.

2. **C. Carvi** (L. Sp. 378) glabrum, radice fusiformi, caule erecto striato ramoso, foliis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis decussatis in lacinias lineares acutas partitis, caulinorum sessilium laciniis paucis tenuibus, umbellis inæqualiter 8-16-radiatis, involucro involucelloque subnullis, fructu oblongo, stylis stylopodio subduplo longioribus deflexis ②. Ic. Rchb. Germ. tab. 1872.

Hab. in pratis regionis subalpinæ et alpinæ in Caucaso et prov. Transcaucasicis (M.B. Hohen.), Daghestaniâ et Tuschetiâ 6000'-8000' (Rupr!), ditione Ta-

lysch (Hoh!), prov. Aderbidjan Persiæ bor. in monte Savalan (Auch. exs. 4569!) et in districtu Khoï prope Badalan (Szow!). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa borealis et media ad Hispaniam et Italiam boreales usque, Sibiria omnis, Tibetia occidentalis.

3. **C. meifolium** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 213 sub *Cnidio*) glabrum, radice fusiformi, caule tereti striato dichotome ramoso, foliis ambitu oblongo-lanceolatis bipinnatisectis segmentis in lacinias confertissimas breves lineari-setaceas multisectis, caulinis valde diminutis, petiolo vaginæformi oblongo-lineari basi sæpe lacinulis aucto, umbellâ subinæqualiter 10-12-radiatâ, involucro et involucello polyphyllis foliolis subulatis illius basi dilatatis deflexis hujus pedicellos æquantibus, fructu ovato jugis argutis, stylis horizontalibus stylopodio duplo longioribus ②. *Carum Armenum* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 137.

Hab. in pratis alpinis Armeniæ (Auch. 3695!), Ponti Lazici ad Djimil alt. 6000' (Bal!), in regione subalpinâ Guriæ (Nordm!), in Caucaso (M.B., Kolenati!), in monte Mammisson ditionis Alagir 8400'-9000' (Rupr!). Fl. æst.

β. divergens (Boiss. et Huet Diagn. Ser. II, 2, p. 80). — Caulis pumilus vel subnullus divaricatim ramosus.

Hab. in Armeniâ ad Alischeri inter Trapezuntem et Baibout (Ky. exs. 520!), prope Ispir (Huet!).

Species a *C. Carvi* laciniis multo tenuioribus confertis et involucris polyphyllis distincta.

4. **C.? leucocoleon** (Boiss. et Huet, Diagn. Ser. II, 2, p. 80) glabriusculum rubellum, radice longâ filiformi, caule nano a basi ramoso, foliis petiolis dilatatis late albo-marginatis insidentibus ambitu oblongis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis in lacinulas anguste lineares obtusas brevissimas confertas sectis, foliorum caulinorum brevium vaginâ brevi utrinque membranâ niveâ latâ auriculæformi auctâ, umbellis inæqualiter 12-16-radiatis, involucro et involucello nullis vel oligophyllis brevibus, fructu . . . . ♃.

Hab. in regione alpinâ montis Techdagh prope Erzerum Armeniæ (Huet!).

Plantula 2-3-pollicaris, foliorum radicalium limbus 6-9 lineas tantum longus, radii longiores pollicares, petala alba extus rubella; facies *C. meifolii β divergentis*, sed involucra brevissima et vaginis late membranaceis insigne. Fructum non vidi, genus igitur confirmandum.

5. **C. Caucasicum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 222 sub *Laserpitio*) glabrum, radice fusiformi, caule ascendenti subsimplici, foliis radicalibus ambitu oblongo-lanceolatis pinnatisectis vel subbipinnatisectis remotiuscule 6-7-jugis segmentis ovatis decussatis in lacinias lineari-lanceolatas sectis, folio caulino interdum nullo, petiolo dilatato basi membranaceo, umbellis inæqualiter 3-5-radiatis, involucri involucellique phyllis 5-6 lanceolatis hisce pedicellos æquantibus, fructu

ovato rubello, stylis rectiusculis stylopodio depresso duplo longioribus ⊙? — *Cnidium carvifolium* M.B. Taur. Cauc. III, p. 212. — *Carum humile* Boiss. et Bal. in Bal. pl. Pont. exs.

Hab. in pratis humidis regionis alpinæ Ponti Lazici supra Khabakhar alt. 8500' (Bal!), in Caucaso occid. (C.A. Mey.), in alpibus Kaischaur (M.B.) et Sarial (Hohen!), in alpibus Suanetiæ (Radde!) et Daghestaniæ 6600'-9000' (Ruprecht!).

Semipedale rarius pedale, umbellæ 1-2, folia ea *Endressiæ* referentia, fructus a latere compressus omnino *Cari*.

6. **C. polyphyllum** (Boiss. et Bl.) glabrum, radice fusiformi?, caule striato-sulcato elato folioso superne alternatim et breviter ramoso flexuoso, foliis ambitu lanceolatis petiolis basi vaginantibus suffultis pinnatisectis partitionibus primariis decussatis elongatis in lacinias anguste lineares acutas confertas strictas bipinnatisectis, umbellis breviter pedunculatis 6-7-radiatis, involucri phyllis 5-7 setaceis, involucellis obsoletis, fructu (immaturo) oblongo pedicellis strictis subduplo breviore, stylis deflexis stylopodiis conico-depressis triplo longioribus ⊙.

Hab. in Syriâ interiori prope urbem Homs (Post!). Fl. Mai.

Bipedale, foliorum inferiorum limbus semipedalis, segmenta bipollicaria angusta in lacinias tenues secta, radii subpollicares, fructus 1 ½ lineam longi. Species imperfecte nota habitu et foliis *Grammosciadii*, floribus albis.

* * Valleculæ 2-3-vittatæ.

7. **C. Græcum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 6. p. 58) glabrum, radice verticali, caulibus erectis tenuibns rigidulis subnudis parce et stricte dichotomis, foliis radicalibus expansis ambitu lanceolatis pinnatisectis, segmentis oppositis remotiuscule 8-10-jugis decussatis brevibus in lacinias lineares acutas confertas decurrentes integras vel 2-3-fidas sectis, foliis caulinis ad vaginam linearem lacinulasque paucas breves interdum nullas reductis, involucri phyllis 2-4 linearibus, involucelli 5 oblongo-lanceolatis membranaceis acuminatis, umbellæ radiis 3-6 demum strictis, pedicellis strictis fructu oblongo subæquilongis, jugis elevatis crassiusculis albidis, stylis deflexis stylopodiis mamillæformibus duplo longioribus ♃. *Meum Græcum* B. et Heldr. pl. exs. — *Athamanta verticillata* Sibth. Fl. Græc. III, p. 68, tab. 275. — *Silaus meoides* Griseb. Spic. I, p. 362!

Hab. in regione alpinâ Græciæ fere totius, Taygeto (Heldr!) et Malevo Laconiæ (Orph!), montibus Olenos (Heldr!) et Kyllene (Orph!), Delphi Eubeæ (Heldr!), Parnasso (Sibth., Sprun! Orph! Heldr. Fl. Gr. exs. 409!), monte Œtâ Thessaliæ (Sprun.!), monte Nidjé Macedoniæ (Griseb!) Fl. æst.

Folia fere *C. verticillati* sed laciniis sæpe longioribus, caules pedales rarius sesquipedales. Valde affine *C. rigidulo* D.C. sed hoc distinctum videtur foliorum segmentis 5-6-jugis in lacinias latiores partitis, involucro monophyllo vel nullo, involucelli phyllis angustis et præsertim pedicellis fructu ovato nec oblongo duplo longioribus. Valleculæ in *C. Græco* trivittatæ.

Ar. Geogr. Serbia.

8. **C. Heldreichii** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 78) glabrum, radice verticali, caulibus ascendentibus gracilibus subsimplicibus, foliis radicalibus expansis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatisectis segmentis remotiuscule 4-5-jugis ovatis in lacinias elliptico-lineares breves acutas sectis, caulinis 1-2 minutis, umbellæ radiis 3-6 inæqualibus patentibus, involucri et involucelli phyllis 3-5 a basi latiori membranaceâ longe setaceo-caudatis, pedicellis subincrassatis fructu oblongo brevioribus, jugis elevatis albidis, stylis deflexis stylopodiis mamillaribus subbrevioribus ♃.

Hab. in regione alpinâ Parnassi (Heldr. Fl. Gr. exsicc. 2695! Orph. Fl. exs. 357!). Fl. Julio.

Caules 6-10-pollicares in excelsioribus 1-3-pollicares cespitosi, radii 4-6 lineas longi, petala alba, valleculæ trivittatæ. Affine *C. Græco* caulibus erectis, foliis 8-10-jugis, umbellis fructiferis contractis, stylis longioribus diverso.

9. **C. rupestre** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 79) glabrum, radice verticali, caulibus ascendentibus gracilibus parce ramosis, foliis radicalibus ambitu oblongo-lanceolatis pinnatisectis approximatim 4-5-jugis segmentis in lacinias lineares mucronatas plus minus elongatas sectis, caulinis paucis paucilaciniatis, umbellæ radiis 3-6 valde inæqualibus erecto-patulis, involucri et involucelli phyllis 3-6 lineari-lanceolatis, petalis pallide ochroleucis, pedicellis vix incrassatis fructu oblongo subbrevioribus, jugis filiformibus, stylis deflexis stylopodiis mamillaribus subbrevioribus ♃.

Hab. in rupestribus frigidis montis Kyllenes Peloponnesi alt. 6500' (Heldr! Orph! Fl. Gr. exs. 36!), in regione sylvaticâ et alpinâ Olympi Thessali (Heldr!).

Semipedale et etiam 1-1 ½ pedem longum, facies præcedentium et *C. Lomatocari* sed petala pallide ochroleuca. Hoc charactere invito nec *Silao* ob fructum a latere compressum nec cum cl. Bth. et Hook. *Reuteræ* adnumerandum est, et a *C Græco* et *Heldreichii* non sejungendum.

10. **C. multiflorum** (Sibth. et Sm. Fl. Gr. III, p. 69, tab, 276 sub *Athamantâ*) glabrum, radice oblongo-fusiformi, caule crasso striato elato fere a basi longe et subcorymbose ramosissimo, foliis radicalibus ambitu triangularibus subternatim tripinnatisectis segmentis parvis petiolulatis ovatis in 3-5 lacinias ovato-oblongas minimas integras vel 2-3-dentatas fissis sectisve, foliis caulinis valde diminutis segmentis paucis lineari-spathulatis, umbellis breviter multiradiatis, involucri et involucelli phyllis numerosis oblongo-lanceolatis albomarginatis, fructu oblongo pedicello non incrassato æquilongo, mericarpiis tandem subcurvatis, jugis albis obtusis valde prominentibus. stylis deflexis stylopodiis conicis duplo longioribus ♃. — *Ligusticum Cyprium* Spreng. Umb. 125. — *Lig. Græcum* D.C. Prodr. IV, p. 159. — *Lig. saxifragum* Boiss. et Sprun. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 300. — *Lig. bulbosum* Fl. Pelop. Suppl. ined. — *Banium ligusticifolium*

Cesati ined. — *Œnanthe virgata* Bor. et Chaub. Fl. Pelop. 474 non Poir!

Hab. in fissuris rupium regionis maritimæ et alpinæ inferioris, Messenia (Bory., Heldr!), Argolis ad rupes Naupliæ (Boiss!), Achaia in monte Olenos alt. 5500' (Heldr!), Attica in faucibus Hymetti (Sprun! Boiss! Heldr!), mons Delphi Eubeæ et Parnassus alt. 6000' (Heldr! Orph!), rupes insulæ Nicouria Cycladum (Tourn.!), montes Smyrnæ (Auch. exs. 3731!), Cyprus (Sibth.). Fl. Mai. Jun.

Planta 1-3-pedalis, caulis ad basin sæpe crassitie digiti, folia æque lata ac longa segmentis 3-4 rarius 5-6 lineas longis, mericarpia 1 $^{1}/_{4}$ lin. longa lineæ $^{1}/_{2}$ lata. Facies quodammodo *Ligustici* sed fructus a latere compressus omnino *Cari*. Valleculæ trivittatæ.

Sect. II. Bunium.

* Stylopodia depressa stylis non induratis.

+ Valleculæ univittatæ.

11. **C. daucoides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 139) glabrum, radice globosâ, caule tereti flexuoso folioso a medio subcorymbose ramoso, foliis radicalibus..... caulinis petiolo brevissimo dilatato suffultis ambitu ovatis in lacinias lineares breves obtusas decurrentes divaricatim 2-3-pinnatisectis, umbellis multiradiatis, involucri polyphylli phyllis trifidis lobis cuneatis trifidis, involucelli linearibus pedicellos æquantibus, pedicellis erecto-patulis tandem subincrassatis fructu (immaturo) ovato 2-3-plo longioribus, jugis crassis, stylis erectis divergentibus stylopodio depresso-conico duplo longioribus ♃.

Hab. in regione infer. montis Korthiati Macedoniæ alt. 1500' (Orph!), in dumosis ad basin Tmoli Lydiæ inter Terrassa et Birghi (Boiss!). Fl. Jun.

Caulis 1-1 $^{1}/_{2}$-pedalis, folia *Anthemidis*, radii pollicares, species involucri phyllis partitis insignis, fructus immaturi tantum noti breviter ovati, ut in *Conio* crasse jugati, in valleculis univittati videntur.

12. **C. elegans** (Fenzl Pugill. n° 54) radice globosâ, caule tereti fere a basi dichotome ramosissimo, foliis inferioribus ambitu ovato-triangularibus bipinnatisectis segmentis in lacinias lineares breves divergentes partitis, caulinorum laciniis lineari-filiformibus, umbellis 10-12-radiatis, involucri involucellique phyllis lineari-subulatis margine membranaceis, ovario obconico apice truncato, pedicellis non incrassatis erecto-patulis fructu oblongo 2-3-plo longioribus, stylis setaceis deflexis flexuosis stylopodio depresso multoties longioribus ♃. *C. falcarioides* Boiss. et Buhse Aufz. p. 96 (forma laciniis caulinis sublatioribus.

Hab. in cultis et etiam in regionem subalpinam et alpinam ascendens. Cappadocia in monte Karamasdagh)Bal!), Syria bor. et Mesopotamia circa Aleppo (Auch. exs 3704! Ky. exs. 265!), Bir, Marasch, Aintab (Haussk!), circa Damascum et Zebdani Antilibani (Boiss!), in Libano supra Eden (Bl!) et in cacu-

mine montis Gebel Scheick (Gaill!), in Assyriæ montibus Sindjar et Pir Omar Gudrun (Haussk!), prov. Transcaucasicâ Karadagh (Buhse), in Persiâ bor. prope Teheran (Bge!) et australi ad Schiraz (Ky. exs. 361!).

β. Noëanum. — Planta magis stricta laciniis foliorum sæpius angustioribus. Ovarium elongatum pyriforme. Fructus oblongo-linearis. — *C. Noëanum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 77. — *C. purpurascens* Boiss. in Tchih. As. Min. I, p. 411. — *Sympodium simplex* C. Koch Linn. XVI, p. 336! — *C. paucifolium* D.C. Prodr. IV, p. 117.

Hab. in monte Berytdagh Cataoniæ in rupestribus 5000'-9000' (Haussk!), in Alpibus Bakker Manden Armeniæ (Noë!) et prope Gumuschkhané (Tchih!), in Armeniâ Rossicâ (C. Koch!) et montibus Seidkhodzi prov. Aderbidjan Persiæ (Szov!).

γ. junceum. — Caulis a medio tantum stricte ramosus sæpe elatus, laciniæ foliorum pauciores, radii 3-5 filiformes, pedicelli fructiferi subcontracti fructu parum longiores. — *Bunium Cassium* Boiss. Diagn. Ser. I, 4, p. 24.

Hab. in sylvaticis montis Cassii Syriæ bor. (Boiss!), in dumosis montis Karabiyukle prope Marasch (Haussk!).

Species ab omnibus sequentibus petalis magnis erectis nec patentibus stylisque longissimis distincta.

13. **C. Persicum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 138) glabrum, radice ovatâ, caule tenui tereti striato divaricatim ramoso folioso, foliis ambitu ovato-triangularibus tripinnatisectis inferioribus petiolatis laciniis abbreviatis lineari-cuneatis trifidis, superioribus sessilibus laciniis setaceis rigidulis elongatis, umbellis longe 10-12-radiatis, involucri phyllis 1-2, involucelli 7-8 setaceis, pedicellis setaceis erecto-patulis fructu lineari quadruplo longioribus, stylis deflexis stylopodiis conico-mamillosis longioribus ♃.

Hab. in Persiâ australi inter Fasa et Chyraz (Auch. 4553! et 4555!), in montibus circa Jezd Persiæ occid. (Buhse!).

Caules 1-1 ½-pedales, umbellæ radii 1 ½-pollicares, fructus fere 2 lineas longus; laciniis foliorum caulinorum numerosis elongatis setaceis distinctum; *C. setaceum* Schrenk eodem charactere gaudet sed in eo fructus oblongus dimidio minor est pedicello eo tantum duplo longiori suffultus.

14. **C. rectangulum** (Boiss. et Haussk.) glabrum, radice globosâ, caule angulato-sulcato folioso fere a basi dichotome ramoso, foliis teneris ambitu oblongo-triangularibus 2-3-pinnatisectis petiolulis omnium ordinum segmentisque angulo recto patentibus hisce minutis petiolulatis ovato-oblongis in lobos ovatos fissis vel partitis supremo elongato trifido decurrenti. foliis supremis abbreviatis in lacinias paucas lineares pinnatisectis, umbellis longiuscule et tennuiter 6-8-radiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolato-subulatis membranaceis, pedicellis tenuibus erecto-patulis fructu oblongo multoties longioribus, jugis acutis, stylis deflexis stylopodio depresso triplo longioribus ♃.

Hab. in rupestribus calcareis Persiæ austro-occid. prope Schahpur (Haussk!). Fl. Apr.

Sesquipedale, folia infer. cum petiolo 4-6-pollicaria, segmenta 2-3 lineas longa in lobos obtusissimos partita, radii pollicares, mericarpia sesquilineam longa. Segmentis ovatis petiolulatis angulo recto patentibus insigne.

15. **C. microcarpum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 137) glabrum, radice globosâ, caule humili flexuoso fere a basi divaricatissime dichotomo, foliis ambitu triangularibus 2-3-pinnatisectis laciniis longe et anguste linearibus, radicalium petiolo et petiolulis elongatis, superiorum laciniis paucis tenuibus, umbellis inæqualiter 5-7-radiatis, involucro oligophyllo vel nullo, involucelli phyllis 2-4 lanceolatis brevissimis, pedicellis patentibus non incrassatis fructu ovato æquilongis vel duplo longioribus, stylis deflexis stylopodio depresso margine lobulato sublongioribus ♃.

Hab. in regione subalpinâ Lydiæ, mons Mesogis supra Tralles (Boiss!). Fl. Jun.

Semipedale et pedale, laciniæ foliorum radic $^1/_2$-$^3/_4$ pollices longæ, facies *Cari Alpini* sed valleculæ univittatæ. A *C. bulbocastano* laciniis elongatis foliorum, involucello oligophyllo, stylis brevibus, fructu minori ovato nec oblongo distinctum.

16. **C. Bourgæi** (Boiss. in Bourg. pl. exs. 1862) glabrum, radice globosâ, caule humili fere a basi dichotomo ramis divaricatis, foliis radicalibus ambitu ovatis tripinnatisectis laciniis linearibus brevibus acutis divaricatis, caulinorum laciniis paucis brevibus angustis vaginâ lineari insidentibus, umbellæ radiis 7-8 subæqualibus, involucro nullo, involucelli phyllis lanceolatis brevibus, pedicellis tandem subincrassatis contractis fructu oblongo vel oblongo-lineari æquilongis, stylis horizontalibus stylopodio longioribus ♃.

Hab. in agris incultis Armeniæ Turcicæ prope Gumuschkané (Bourg!), in collibus Ponti Lazici prope Djimil (C. Koch! Bal!), specimina in saxosis Georgiæ prope Schuscha a cl. Hohen. lecta et florifera huc quoque spectare videntur.

β. Huetii. — Nanum, mericarpia matura subcurvata. — *C. Huetii* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 81.

Hab. in Armeniâ prope Ispir et Erzerum (Huet!).

γ. Cataonicum. — Nanum, varietati *β* simile, sed involucra interdum 1-2-phylla et styli stylopodii marginem vix superantes.

Hab. in monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!). Fl. Aug.

Species caule pedali vel multo breviori donata, a *C. microcarpo* laciniis brevioribus foliorum sed præsertim pedicellis brevibus contractis tandem subincrassatis fructuque elongato distincta.

17. **C. cylindricum** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 10, p. 23) glabrum, radice globosâ, caule tereti dichotome ramoso corymboso, foliis radicalibus ambitu triangularibus in lacinias breves oblongo-

lineares bipinnatisectis, umbellis 5-6-radiatis, involucro subnullo, involucelli phyllis brevibus triangulari-lanceolatis marginatis, pedicellis fructiferis vix-incrassatis fructu cylindrico brevioribus stellatim patentibus, mericarpiis margine contiguis, stylis recurvis stylopodio conico-mamillari longioribus ♃.

Hab. in prov. Transcaucasicis (Szow. herb. Petrop!), monte Elbrus Persiæ bor. prope Derbend (Ky. exs. 118!), in Persiâ orientali inter Chabbise et Kerman (Bge!), in Belutschiâ prope Quettah (Stocks!).

β. nanum. — Pollicare, folia parva cum petiolo 6-8 lineas longa, segmenta minima lineam vix longa ovato-oblonga, umbellæ radii 3-4 lineas longi.

Hab. in regione alpinâ prov. Khorassan Persiæ inter Nischapur et Mesched (Bge!).

Species a *C. Bourgæi* laciniis brevibus foliorum, pedicellis fructiferis stellatim patentibus et fructu cylindrico sæpe tres lineas longo; a *C. ferulæfolio* pedicellis vix incrassatis, stylopodio conico nec cupulari plano, etc., distincta

18. **C. ferulæfolium** (Desf. Coroll. p. 55, tab. 43 sub *Bunio*) glabrum, radice globosâ, caule subangulato a basi divaricatim ramoso corymboso, foliis radicalibus ambitu triangularibus in lacinias lineares elongatas tripinnatisectis petiolulis elongatis, involucri et involucelli phyllis paucis lanceolatis acuminatis, pedicellis fructiferis stellatim patentibus incrassatis fructu prismatico-cylindrico subæquilatis æquilongisque, mericarpiis margine contiguis, stylis deflexis stylopodio depressissimo cupulari sublongioribus ♃. — *C. ferulæfolium* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 22. — *C. divaricatum* Koch Syn. p. 315. — *Bunium ferulaceum* Sm. Prodr. I, 186, Rchb. Germ. t. 1875. — *B. majus* M.B. Taur. Cauc. I, p. 210 non Gouan.

Hab. in cultis insularum Ionicarum (Rchb. fil.), totius Græciæ (Heldr!), Cretæ (Heldr! Raul!), Cypri (Sibth., Ky. exs. 666!), Rhodi (Bourg!), Cycladum (Urv.), Tauriæ (Stev.), Syriæ littoralis (Bl!) et Cælesyriæ (Gaill!). Fl. Apr.

β. brachycarpum. — Laciniæ foliorum pauciores subangustiores, involucelli phylla abbreviata oblonga, fructus breviores et pedicelli minus incrassati. — *C. brachycarpum* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 23. Forma montana cum typo intermediis connexa.

Hab. in cultis montanis Anatoliæ occidentalis, Mesogis prope Dervend et mons Cadmus supra Geyra (Boiss!), Phrygia prope Ouchak (Bal!).

C. ferulæfolium olim a me cum *C. incrassato* Boiss. Hispanico et Algeriensi confusum fuit, sed hoc differt dentibus calycis elongatis, mericarpiis ob carpophorum crassum margine non contiguis, stylis stylopodio longioribus.

Ar. Geogr. Istria, Dalmatia.

+ + Valleculæ 2-3-vittatæ.

19. **C. Pestalozzæ** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 24 (1849) sub *Bunio*) glabrum, caule tereti tenui a basi divaricatim et flexuose

dichotomo ramis flexuosis corymbosis, foliis petiolatis ambitu ovatis in lacinias lineares elongatas carnosulas acutiusculas strictas bipinnatisectis, superiorum laciniis 3-5 anguste linearibus vel nullis, umbellis longiuscule 5-7-radiatis, involucro breviter monophyllo vel nullo, involucelli phyllis 5-7 lanceolatis albo-marginatis, pedicellis angulosis subcontractis fructum oblongum sæpe glaucescentem æquantibus vel sesquilongioribus, jugis filiformibus albidis, stylis deflexis stylopodio depresso longioribus ♃. — *B. glaucocarpum* Boiss. loc. cit. — *B. Cilicicum* Fenzl in Sched. pl. Ky. (1853) et Tchih. Voy. I, p. 411.

Hab. in montanis et alpinis Lyciæ supra Elmalu (Pest! Bourg. exs. 113!), Tauri Cilicici alt. 6000'-9000' (Ky! Bal!), Libani in summo monte Sannin (Ehrenb!), ad Cedros (Boiss!), ad Hadet (Bl!), Antilibani in Hermone (Ky!). Fl. æst.

Variat pedale et in alpinis tripollicare. *C. montanum* Koch a nostro differt foliorum laciniis tenuioribus brevioribus acutioribus, involucro polyphyllo, pedicellis longioribus fructum æquantibus. *B. nivale* Boiss. a cl. Fenzl cum eo conjunctum foliorum laciniis paucis teneris oblongis omnino alienum est.

20. **C. strictum** (Griseb. Spicil. I, p. 344 sub *Bunio*) glabrum, caule elato stricto superne alternatim ramoso, foliis....., superioribus ad vaginas oblongo-lanceolatas patulas reductis vel in limbum brevem pinnatisectum segmentis linearibus distantibus abeuntibus, umbellis breviter 10-13-radiatis, involucri et involucelli phyllis polyphyllis ovato-oblongis acutis margine membranaceis, pedicellis contractis fructu elliptico-oblongo brevioribus, jugis filiformibus albidis, stylis deflexis stylopodio breviter conico longioribus ♃.

Hab. in Macedoniâ (Friv.). (Vidi tantum umbellulam fructif.).

Tubera gemina globosa superposita in radicem descendentem subito contracta, caulis 1 1/2-2-pedalis striatus, radii 6-8 lineas longi, umbellulæ sub 20-floræ, petala ex Griseb. alba, fructus maturus 1 1/4 lin. longus, valleculæ 2-3-vittatæ. Species ex specimine unico incompleto male nota, a *B. Pestalozzæ* involucris polyphyllis distincta.

* * Stylopodia elongato-conica vel subulata in stylos rigidos abeuntia.

21. **C. cornigerum** (Boiss. et Haussk.) glabrum, radice globosâ, caule elato crassiusculo angulato-sulcato dichotome ramoso, foliis ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis in lacinias oblongo-lineares obtusissimas decurrentes divaricatas partitis vel sectis, umbellis longe 6-9-radiatis radiis angulatis, involucri et involucelli phyllis membranaceis lanceolatis acuminatis illis sæpe nullis, pedicellis incrassatis fructu lineari-prismatico multo brevioribus, calycis limbo marginiformi subdentato, jugis argutis, stylopodiis subulatis rectis in stylos longos abeuntibus ♃.

Hab. in monte Pir Omar Gudrun Kurdistaniæ Turcicæ alt. 5000' (Haussk!).

Planta 1-2-pedalis, radii 1-1 1/2-pollicares, fructus apice truncati absque stylopodio 2 lin. longi. Carpophorum bipartitum. Albumen facie commissurali planissimum.

22. C. **Avromanum** (Boiss. et Haussk.), glabrum, radice globosâ, caulibus striatis tenuibus dichotome et stricte ramosis, foliis bipinnatisectis laciniis anguste linearibus longissimis strictis, umbellis longe 7-8-radiatis radiis tenuibus teretibus, involucri et involucelli phyllis membranaceis lanceolatis acuminatis, pedicellis tenuibus fructu lineari-prismatico apice truncato sublongioribus, jugis argutis, stylopodiis subulatis rectis in stylos longos abeuntibus ♃.

Hab. in montibus Avroman et Schahu Persiæ occid. alt. 6000'-9000' (Haussk!).

Affine *C. cornigero*, differre videtur laciniis foliorum longis tenuibus non divergentibus, pedicellis fructiferis longioribus non incrassatis.

23. C. **Elvendia**, glabrum, radice globosâ, caule humili striato tortuoso-inflexo fere a basi divaricatim dichotomo, foliis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis minutis lineari-cuneatis integris trifidisque et petiolulis angulo recto divaricatis, foliis superioribus petiolo vaginanti late membranaceo suffultis laciniis brevissimis, umbellis 5-7-radiatis, involucri phyllis 1-2 involucelli 5-6 lanceolatis margine membranaceis, pedicellis incrassatis brevissimis subnullis stellatim patentibus, fructu cylindrico lateraliter subcompresso apice attenuato, calycis margine obsoleto stylopodiis conico-elongatis in stylos rectos abeuntibus, jugis crassis obtusis, valleculis angustis ♃.
Elvendia caroides Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 140.

Hab. in Persiâ australi in monte Kuhdaëna (Ky!), in monte Sawers 12000' (Haussk!), ad ruinas Persepolis (Ky. exs. 282!), in monte Elvend et ad Ispahan (Auch. exs. 3608! et 4554!), in valle Lar montis Elbrus (Buhse!).

Caulis 6-9-pollicaris, radii pollicares fructiferi cum umbellulis et fructu decidui, fructus tres lineas longi sæpe incurvi in mericarpia non separabiles. Carpophorum vel concretum vel separabile indivisum. Genus *Elvendia* ob affinitatem cum speciebus præcedentibus melius cum *Caro* conjungendum est.

SIUM (L. Gen. n° 348 ex parte).

Calyx quinquedentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus ovatus vel oblongus a latere compressus. Mericarpia jugis 5 lateralibus marginantibus. Stylopodia integra depresso-conica. Valleculæ trivittatæ vittis fere superficialibus. Carpophorum obsoletum. Semen valde convexum antice planum. — Herbæ aquaticæ vel paludosæ albifloræ.

1. S. **lancifolium** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 230) radice fibrosâ stoloniferâ, caule erecto angulato-striato ramoso, foliis pinnatisectis 3-5-jugis segmentis basi subinæqualibus oblongis vel oblongo-lanceolatis acute et argute serratis foliorum inferiorum subcordatis, umbellis breviter 10-15-radiatis, involucro et involucellis angustissime

lanceolatis marginatis, fructûs oblongi jugis tenuibus valleculis multo angustioribus, calycis dentibus brevissimis fere obsoletis ♃ *Sium latifolium* M.B. Taur. Cauc. I, p. 225 non L. — *S. sisaroideum* D.C. Prodr. IV, p. 124!

Hab. in paludosis, inter virgulta humida nec in aquis profundis, Macedonia (Griseb., Orph!), Syria bor. ad Marasch (Haussk!), Armenia Turcica ad Baibout (Bourg!), Tauria (Stev.), prov. Cis et Transcaucasicæ (Hohen!), Persia bor. in prov. Aderbidjan (Szow!) et australis in monte Awiheng et in Elymaitide (Haussk!).

S. latifolium L. a nostrâ specie foliis longioribus inæqualiter serratis et præsertim calycis dentibus elongatis jugisque crassis valleculis æquilatis vel latioribus optime dignoscitur.

Ar. Geogr. Sibiria Uralensis, Altaica et Baicalensis.

BERULA (M.K. D. Fl. II, p. 433).

Calyx margo quinquedentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus ovatus a latere compressus subdidymus. Mericarpia jugis 5 filiformibus lateralibus marginantibus. Vittæ circa albumen copiosæ contiguæ pericarpio crasso corticoso tectæ. Carpophorum obsoletum. Semen teres. — Herba aquatica albiflora.

1. **B. angustifolia** (L. Sp. 1672 sub *Sio*) radice repenti stoloniferâ, caule sulcato fistuloso ramoso, foliis pinnatisectis foliolis inciso-serratis oblongis, umbellis breviter pedunculatis oppositifoliis, involucri phyllis magnis lanceolatis incisis rarius integris ♃ *B. angustifolia* Koch loc. cit. — Ic. Rchb. Germ. 1878.

Hab. in aquis totius ditionis a Græciâ et Macedoniâ ad prov. Caucasicas, Persiam borealem et australem (Ky!), Affghaniam (Griff!).

Ar. Geogr. Europa, America borealis, Nowa Hollandia.

ÆGOPODIUM (L. Gen. 368).

Calyx margo obsoletus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus oblongus a latere compressus. Mericarpia jugis 5 filiformibus lateralibus marginantibus. Stylopodia subconica integra. Valleculæ evittatæ. Carpophorum apice furcatum. Semen tereti-convexum antice planiusculum. — Herbæ perennes, flore albo, facie *Pimpinellæ*.

1. **Æ. Podagraria** (L. Sp. 379) glabrum, caule sulcato superne subverticillatim corymboso, foliis infer. biternatim sectis segmentis amplis ovato-oblongis acuminatis acute serratis supremis ternatis segmentis lanceolatis, umbellis multiradiatis centrali fertili lateralibus

sterilibus, involucro et involucellis nullis ♃ Ic. Engl. bot. tab. 940. — Rchb. Germ. tab. 1851.

Hab. in sepibus et umbrosis Laconiæ (ex Sibth.), pratis montanis Orbeli in Macedoniâ (Griseb.), Ponti Lazici prope Rhizé (Bal!), Caucasi septentrionalis (M.B., C.A.M.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, Sibiria omnis.

PTYCHOTIS (Koch Umb. p. 124).

Calycis dentes minutissimi vel fere obsoleti. Petala obovata bifida medio plicâ transversâ lacinulam emittente notata. Fructus a latere compressus. Mericarpia jugis 5 filiformibus æqualibus lateralibus marginantibus. Valleculæ univittatæ. Stylopodium depressum. Carpophorum bipartitum. Albumen tereti vel gibbo-convexum antice planiusculum.— Herbæ biennes vel annuæ, floribus albis. — Genus inter *Petroselinum* et *Carum* intermedium, charactere (cæterum non gravi) petalorum commode distinctum.

1. **P. ammoides** (Gouan Ill. p. 16 sub *Seseli*) annua glabra, caule tenui striato patule ramosissimo, foliis ambitu linearibus bipinnatisectis laciniis capillaribus radicalium abbreviatis subverticillatis caulinorum paucioribus elongatis, involucro nullo, involucellis setaceis aristatis, fructu minimo ovato glabro ⊙. *P. ammoides* Koch Umb. p. 124 — Rchb. Ic. Germ. tab. 1858 — *Seseli verticillatum* Desf. Atl I, p. 260 — *Ptych. verticillata* D.C. Prodr. IV, p. 108.

Hab. in agris et saxosis apricis Græciæ in Bœotiâ prope Lebadeam (Sprun!).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Corsica et Sardinia, Italia, Istria et Dalmatia, Africæ borealis.

Obs. *P. heterophylla* Koch = *Seseli saxifragum* L., planta Europæ austro-occidentalis incola, in Tauriâ ex Ledeb. Fl. Rossica indicata, ibi teste cl. Steven non crescit.

MICROSCIADIUM (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 141).

Calyx apice ob dentes accessorios 10-dentatus. Petala profunde bipartita cum lacinulâ inflexâ lato-lineari retusâ. Fructus a latere compressus linearis apice truncatus 10-dentatus. Stylopodium substipitatum fructu angustius cupulatum margine lobulatum. Mericarpia cylindrica jugis 5 filiformibus. Vittæ solitariæ jugis fere prominentiores. Albumen cylindricum.— Herba annua pusilla, floribus albis, foliis tenuiter laciniatis. — Genus a *Caro* et *Ptychotide* jugis minus quam valleculæ prominentibus, fructu apice 10-dentato distinctum.

1. **M. tenuifolium** (Boiss. loc. cit. p. 142) glabrum, caule tenui tereti a basi divaricatim ramosissimo, foliis ambitu ovatis subternatim

bipinnatisectis infimorum laciniis ovato-cuneatis 2-3-fidis, caulinorum elongatis divergentibus filiformi-setaceis, umbellis in dichotomiis sitis et oppositifoliis 3-4-radiatis radiis filiformibus, involucro nullo, involucelli phyllis 5 setaceis, pedicellis inæqualibus tandem clavato-incrassatis ⊙. *Cuminum minutum* Urv. Enum. p. 32.

Hab. in declivibus calcareis sæpe umbrosis regionis montanæ, cacumina insulæ Cos (Urv!), Chios (Auch. exs. 3753!), mons Taktali prope Smyrnam (Boiss!) et prope pagum Koukouloudja (Bal. exs. 46!), mons Sipylus supra Magnesiam (Boiss!). Fl. Mai.

Planta 3-6-pollicaris, radii 4-6 lineas longi, pedicelli valde inæquales, centrales brevissimi, exteriores fructu lineam longo sublongiores.

AMMI (L. Gen. 334).

Calycis dentes obsoleti vel minutissimi. Petala obovata in lacinulam inflexam coarctata, profunde et sæpius inæqualiter biloba. Stylopodia depressa. Fructus ovatus vel oblongus a latere compressus. Mericarpia jugis 5 filiformibus æqualibus lateralibus marginantibus. Valleculæ 1-vittatæ. Carpophorum bipartitum. Semen tereti-convexum antice planiusculum. — Herbæ annuæ vel biennes, floribus albis.

1. **A. majus** (L. Gen. 334) glabrum, glaucum, caule striato ramosissimo, foliis ambitu oblongis pinnatim vel bipinnatim sectis inferiorum interdum simplicium segmentis paucis oblongis vel lanceolatis argute cartilagineo-serrulatis, foliis superioribus vel omnibus in lacinias cuneiformes vel lineares integras incisasve sectis, umbellæ radiis tenuibus patentibus numerosis, involucri phyllis longis filiformibus 3-5-partitis, fructûs oblongi. lævis jugis tenuibus prominentibus, stylis longis deflexis ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 273 — Rchb. Germ. tab. 1864. — *A. intermedium* D.C. Prodr. IV, 113. — *A. glaucifolium* L. Sp. 349.

Hab. in cultis et sterilibus totius fere ditionis, Græciæ et ejus insularum, Macedoniæ (Friv!), Anatoliæ (Auch. 3676!), Syriæ et Palestinæ (Gaill., Boiss!)! Ægypti ad Kahiram (Gaill! Schweinf!), Mesopotamiæ et Babyloniæ (Auch! Noë!), Persiæ australis ad Dalechi (Ky!), et Buschir (Haussk!), regni Mascate (Auch. 4575!).

Formâ foliorum admodum variabile.

Ar. Geogr. Europæ regio mediterranea, Gallia occid., Germania australis, Insulæ Canarienses, Africa borealis, Abyssinia.

2. **A. Copticum** (L. Mant. 56) glabrum, caule striato folioso stricte ramosissimo, foliis ambitu oblongis in lacinias multifidas lineari-capillares longiusculas confertim bipinnatisectis, umbellis breviter et subæqualiter multiradiatis radiis tenuibus, involucri phyllis brevibus linearibus rarius trifidis, fructûs parvi ovati muriculati jugis crassiusculis obtusis, stylis deflexis ⊙. Ic. Jacq. Hort. Vind. II, tab.

196. — *Daucus Copticus* Pers. — *Trachyspermum Copticum* Link Enum. I, p. 267. — *Ptychotis Coptica* D.C. Prodr. IV, p. 108. — *Bunium aromaticum* L. Mant.

Hab. in cultis Ægypti ad Kasr el Ain (Huss!), Mesopotamiæ ad Kerkuk (Haussk!), Assyriæ ad Mossul (Noë!), prov. Khorassan Persiæ orient. (Bge!), Affghaniæ ad Yonutt (Griff!).

Planta 1-3-pedalis, radii semipollicares, mericarpia lineam longa. Ob petala plicâ transversâ destituta non *Ptychotidi* sed *Ammi* cui cæterum habitu et involucris sæpe trifidis optime congruit adnumerandum.

3. **A. Visnaga** (L. Sp. 348 sub *Dauco*) glabrum, caule crassiusculo tereti folioso stricte ramoso, foliis ambitu ovatis in lacinias anguste lineares cuspidatas divaricatas tripinnatisectis, umbellis multiradiatis radiis e receptaculo dilatato discoideo ortis tandem valde contractis induratis, involucri phyllis longis filiformibus tripartitis tandem deflexis, pedicellis fructiferis incrassatis contractis, fructûs glabri ovati jugis crassiusculis, stylis longis deflexis ⊙. *A. Visnaga* Lam. Dict. I, p. 132. — Ic. Jacq. Hort. Vind. III, tab. 26.

Hab. in cultis præsertim argillosis regionis inferioris totius ditionis a Græciâ (Sprun! Heldr!), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb!), ad Syriam et Palestinam Bl! Gaill! Boiss.), Babyloniam (Auch!), Persiam (Auch. 4573!), prov. Transcaucasicas (Hohen!). Fl. æst.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ, Africa borealis.

Obs. *Ammi anethifolium* Lam. Dict. I, p. 132. = *Ammi meoides* Pers. Ench. I, p. 308 est planta affinitatis dubiæ cujus specimina florifera in D.C. herb. vidi; foliis et habitu *Grammosciadium Aucheri* omnino refert, sed caulis magis ramosus est et præsertim ovaria brevia ovata sunt nec plus minus elongata. Cæterum ex notâ herb. Candolleani hujus specimen in herb. Lamarckii exstat e Sibiriâ a Patrinio relatum, Sibirica igitur est hæc planta nec Orientalis. — *A. anethifolium* Ledeb. Fl. Ross. est *Artedia squamata!* — *An. anethefolium* herb. Mus. Par. ex Persiâ a cl. Bélanger est *Grammosciadium Aucheri!*

FALCARIA (Host Austr. I, 381).

Flores polygami. Calyx 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus oblongo-linearis a latere compressus. Mericarpia jugis 5 filiformibus æqualibus lateralibus marginantibus. Stylopodia parva disco dilatato insidentia. Carpophorum liberum bifidum. Semen tereti-convexum antice planiusculum. — Herbæ glabræ biennes vel perennes, floribus albis.

1. **F. Rivini** (Host loc. cit.) glaucescens, caule tereti patule ramosissimo corymboso, foliis subcoriaceis radicalibus simplicibus ternatisque, caulinis ternatis partitione intermediâ trifidâ lateralibus externe bi-trifidisque laciniis lineari-lanceolatis acute et approximatim spinu-

loso-serrulatis ②. Ic. Rchb. Germ. 1862. — *Sium Falcaria* L. Sp. 362. — *Critamus agrestis* Bess. Jacq. Austr. tab. 257.

Hab. ad viarum margines et cultis calcareis et argillosis fere totius regionis præsertim in regione montanâ, a Græciâ (Sibth. Heldr!), ad Tauriam et prov. Caucasicas (Ledeb.), Persiam orientalem (Bge!) et australem in monte Kuhdaëna (Ky. 677!), Mesopotamiam et Assyriam in montibus (Haussk!), Syriam et Palestinam (Boiss!). Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Europa media a Galliâ ad Rossiam mediam, Sibiria Uralensis et Altaica.

SISON (L. Gen. 349).

Calyx margo obsoletus. Petala subrotunda profunde emarginata cum lacinulâ latâ inflexâ. Fructus ovatus a latere compressus didymus. Mericarpia jugis 5 filiformibus æqualibus lateralibus marginantibus. Stylopodia conica margine integra. Vittæ in valleculis solitariæ brevissimæ latæ subclavatæ. Carpophorum bipartitum. Albumen gibbo-convexum antice planiusculum. — Herbæ biennis, floribus parvis albis.

1. **S. Amomum** (L. Sp. 362) glabrum, caule striato elato flexuoso ramosissimo folioso ramis gracilibus, foliis inferioribus pinnatisectis segmentis 5-9 oblongis inciso-lobatis dentatis, superiorum sessilium laciniis linearibus brevibus pinnatifidis et indivisis, umbellis inæqualiter 3-4-radiatis, stylis brevissimis ②. Jacq. Vindob. III, tab. 17 — Rchb. Ic. Germ. tab. 1849. — *Sium aromaticum* Lam. Dict. I, 405.

Hab. in umbrosis Bithyniæ ad radices Olympi (Sibth.), Ponti circa Trapezuntem (Bourg!). Fl. Aug. Sept.

Ar. Geogr. Anglia, Hispania interior, Gallia, Helvetia occid., Italia, Dalmatia.

2. **S. exaltatum** (Boiss. Diagn. Ser. I. 10, p. 21) glabrum, caule tereti striato valde elato dichotome ramosissimo subnudo, foliis radicalibus pinnatisectis segmentis 18-20 oblongis lobatis dentibus mucronatis, caulinis ad vaginam linearem interdum lacinias paucas lineari-setaceas breves ferentem reductis, umbellis subæqualiter et breviter 6-7-radiatis, stylis horizontalibus stylopodia æquantibus ②.

Hab. inter frutices regionis montanæ Libani circa Beiteddin et Abeih (Boiss!), prope Broummana, Beckfaya et Djebaa (Bl!). Fl. Aug. Sept. foliis radicalibus tunc exsiccatis.

Caulis 5-8-pedalis, foliorum radicalium segmenta eis *S. Amomi* multo numerosiora sed minora, inferiora pollicaria; umbellæ pluriradiatæ involucro et involucellis 5-6 nec 1-3, flores in umbellulâ numerosiores majores, styli denique stylopodia æquantes nec subnulli.

OLIVERIA (Venten. H. Cels. tab. 21 — *Callistroma* Fenzl in Endl. Gen. Suppl. 3, 82).

Calycis dentes prominentes persistentes. Petala late obcordata in lacinulam induplicatam adnatam coarctata. Fructus oblongus a latere compressus. Mericarpia jugis æqualibus filiformibus. Valleculæ univittatæ. Stylopodia conica elongata in stylos rectos abeuntia. Carpophorum obsoletum. Semen teres dorso subconcavum. —Herbæ annua dichotoma, umbellis confertim pauciradiatis, petalis albis vel sæpius roseis fructuque hirsutissimis. – Genus dentibus calycinis stylopodiisque elongatis et habitu ab affinibus valde distinctum.

1. **O. Orientalis** (D.C. Prodr. IV, p. 234), caule rigido dichotome ramosissimo erecto rarius decumbenti cum ramis albido glabro vel plus minus hirsuto, foliis radicalibus petiolatis glabriusculis ambitu oblongis pinnatis 4-5-jugis segmentis in lacinias decurrentes dissectas acutas pinnatisectis, foliis caulinis hirsutis sessilibus ovatis laciniis abbreviatis, umbellis brevissime 3-5-radiatis, involucro et involucello polyphyllis illius phyllis dissectis hujus cuneatis apice dentatis flores æquantibus, umbellulæ multifloræ receptaculo dilatato, pedicellis brevissimis crassis ⊙. *O. decumbens* Vent. loc. cit. Jaub. et Sp. Illustr. tab. 431 (nomen improprium) — *O. Bruguieri* et *O. Aucheri* Jaub. et Sp. Illustr. Or. V, p. 34. — *Callistroma erubescens* Fenzl l. cit.

Hab. in desertis et cultis Mesopotamiæ et Assyriæ (Auch. exs. 3597!), prope Erbil (Haussk!), ad Bauerd (Ky!), prope Mossoul (Noë!), ad Bagdad (Oliv. et Brug!), in Persià australi (Auch.), inter Seytun et Bebehan in arenosis graminosis (Haussk!). Fl. Jun.

Sesquipedalis, umbellulæ densæ globosæ magnit. Pisi, roseæ, corymbum *Agerati* referentes. Planta valde amara et aromatica.

Tr. IV. SCANDICINEÆ Koch Umbell. 130.

Umbellæ compositæ. Fructus a latere compressus elongatus linearis sæpe rostratus, rarius oblongus. Juga secundaria nulla. Albumen facie interiori sulcatum rarius concavum. — Sectio ab *Ammineis* fructu elongato et albumine sulcato distincta.

Generum Orientalium Tribûs dispositio.

*** Semen facie interiori concavum.**

Freyera, *Rhabdosciadium*, *Grammosciadium*.

*** * Semen facie interiori sulcatum.**

Chærophyllum, *Physocaulos*, *Myrrhis*, *Anthriscus*, *Scandix*.

FREYERA (Rchb. Pflanzensyst. 291. — *Biasolettia* Koch Syn. I, 318 non Bertol.).

Calycis margo angustus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere compressus oblongo-linearis linearisve nitidus niger sub lente celluloso-punctatus. Mericarpia totâ longitudine inter juga angulata vel costæformia sulcata. Vittæ obsoletæ. Stylopodia conica in stylos sæpius rectos attenuata. Albumen facie commissurali concaviusculum vel sulco parum profundo excavatum. — Herbæ radice tuberoso-globosâ, involucro nullo, floribus albis, facie *Bunii* vel *Conopodii*. — Genus inter *Ammineas* et *Scandicineas* transitum præbens, a prioribus albumine intus plus minus convexo distinctum, a *Conopodio* fructu sulcato et vittis obsoletis, ab *Anthrisco* mericarpiis totâ longitudine nec ad rostrum tantum sulcatis, albumine non profunde sulcato distinctum.

1. **F. cynapioides** (Guss. pl. rar. p. 127, tab. 24 sub *Myrrhide*) ad vaginas ciliatula et ad basin caulis sæpe hirtula cæterum glabra, radice ovatâ, caule erecto superne ramoso, foliis ambitu triangularibus tripinnatisectis segmentis ovatis petiolulatis in lacinias lineari-oblongas breves acutas scabridulas sectis, foliorum superiorum laciniis angustioribus sublongioribus, umbellis longe 10-12-radiatis, involucelli phyllis ovato-oblongis acuminatis, pedicellis strictis fructu nitido lineari acuto elongato profunde sulcato subbrevioribus, stylopodiis conico-elongatis stylis duplo brevioribus superatis ♃. *F. cynapioides* Griseb. Spic. I, p. 366. — *Biasolettia tuberosa* Koch Syn. I, p. 318. — *Frey. tuberosa* Rchb. Ic. Germ. tab. 2014.

Hab. in regione inferiori montis Peklen Albaniæ borealis (Griseb.). E ditione non vidi.

Caulis 1 ½-2-pedalis, folia subtriternata, fructus 2 ½-3 lineas longi, calycis limbus marginiformis nec (ut in icone Gussoneanâ falso exhibetur) quinquedentatus.

Ar. Geogr. Montes Italiæ australis, Dalmatiæ.

2. **F. Parnassica** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 102) glabriuscula, radice globosâ, caule tereti superne ramoso, foliis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis ovatis in lacinias breves lineares mucronatas decurrentes partitis, caulinorum laciniis tenuissimis, umbellis longe 3-7-radiatis, involucelli phyllis paucis lanceolatis acuminatis, pedicellis patenti-subincurvis non incrassatis fructu oblongo-lineari incurvo valde sulcato æquilongis, stylopodiis conico-elongatis in stylos breves abeuntibus ♃.

Hab. in regione alpinâ Parnassi (Heldr!), in regione abietinâ montis Parnes Atticæ (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 378!). Fl. Mai.

Semipedalis vel pedalis, folia fere *F. cynapioidis* sed ambitu minora, ab eâ distincta radiis paucioribus, pedicellis fructiferis patenti-arcuatis, fructu breviore magis oblongo ad basin stylopodiorum magis constricto.

3. **F. congesta** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 88) glabra, radice globosâ, caule superne parce ramoso, foliis radicalibus...., caulinorum laciniis paucis anguste linearibus, umbellis breviter et stricte 5-7-radiatis, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis, pedicellis strictis apice setulosis fructu oblongo-lineari valde sulcato subæquilongis, stylopodiis elongato-conicis in stylos æquilongos abeuntibus ♃.

Hab. in cacumine Petra montis Velugo Ætoliæ alt. 6000' (Samar. et Guicc!). Fl. Jul. Aug.

Caulis 6-9-pollicaris, radii 5-7 lineas longi, fructus sesquilineam longus. Fructûs formâ *F. Parnassicæ* affinis, differt radiis brevibus pedicellisque strictis his apice setulosis, fructu breviore.

4. **F. stylosa** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 101) glaberrima, radice globosâ, caule erecto superne ramoso, foliis radicalibus ambitu breviter triangularibus biternatisectis petiolulis primariis elongatis segmentis in lacinias paucas lineares elongatas acutiusculas sectis, superiorum laciniis lineari-setaceis, umbellis 5-7-radiatis, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis, pedicellis tenuibus fructu lineari valde sulcato sublongioribus erecto-patulis, stylopodiis depresse conicis in stylos eis triplo longiores abeuntibus ♃. — *Butinia stylosa* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 63.

Hab. in regione subalpinâ sylvaticâ Lydiæ in monte Mesogi supra Tralles et Tmolo supra Bozdagh (Boiss!). Fl. Jun.

Pedalis, fructus 2 $^1/_4$ lineas longi eis *F. Parnassicæ* angustiores, ab eâ et *F. cynapioide* stylopodiis abbreviatis distincta.

5. **F. macrocarpa** (Boiss Diagn. Ser. II, 2, p. 101) præter vaginas ciliatulas glabra, radice globosâ, caule a medio divaricatim ramoso, foliis radicalibus ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis in lacinias breves angustas acutas elliptico-lineares sectis, caulinorum laciniis longioribus, involucelli phyllis breviter lanceolatis acuminatis, umbellis longe et patule 6-9-radiatis, pedicellis fructiferis subincrassatis stellatim patentibus fructu breviter lineari prismatico subæquilongis, stylopodiis breviter conicis in stylos incurvos abeuntibus ♃ *Butinia macrocarpa* Boiss. Ann. Sc. Nat. loc. cit. p. 62.

Hab. in regione montanâ Græciæ, Hymetti fauces (Sprun! Boiss! Heldr!), montes prope Eleusin et mons Onion Bœotiæ (Heldr!).

Caulis semipedalis rarius pedalis, fructus 1 $^1/_2$-2 lineas longus; a congeneribus pedicellis incrassatis et stellatim patentibus fructuque potius angulato quam sulcato distincta.

6. **F. divaricata** (Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 2, p. 102) glabra, radice tuberosâ, caule a basi dichotome et divaricatim ramoso flexuoso ad nodos infracto, foliis radicalibus flaccidis bipinnatisectis petiolulis elongatis segmentis paucis cuneatis in 2-3 lacinias latiusculas oblongo-lineares obtusissimas partitis, foliorum superiorum vix angustioribus, umbellis longe et divaricatim 3-4-radiatis, involucelli phyllis lanceolatis acutis, pedicellis fructiferis stellatim patentibus vix incrassatis fructu longe et anguste lineari pentagono sublongioribus, stylopodiis conico-elongatis in stylos longos divaricatos abeuntibus ♃.

Hab. in monte Kyllene prope Trikala (Orph!). Fl. Mai.

Pedalis, laciniæ foliorum 4-7 lineas longæ 1 ½ latæ, radii sesquipollicares, mericarpia tres lineas longa; foliorum etiam superiorum laciniis latis fructuque angusto longo a congeneribus distincta.

7. **F. pumila** (Sibth. et Sm. Fl. Græc. III, p. 67, tab. 274 sub *Bunio*) glabra, radice globosâ, caule pumilo a basi tortuoso divaricatim et parce ramoso, foliis radicalibus ambitu ovato-triangularibus bipinnatisectis segmentis petiolulatis ovatis in lacinias parvas oblongas acutas pinnatisectis, caulinorum petiolo dilatato membranaceo laciniis valde abbreviatis, umbellis breviter 3-6-radiatis, involucelli phyllis oblongis ciliatis, pedicellis subincrassatis strictis fructu oblongo-lineari apice attenuato undique squamuloso-scabrido sulcato duplo brevioribus, stylopodiis elongato-conicis in stylos breves rectos abeuntibus ♃. *Huetia pumila* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 104.

Hab. in pascuis regionis alpinæ Parnassi ad nives (Sibth. Heldr!, Orph. Fl. Gr. exs. n° 355!).

Plantula 2-4-pollicaris, radii 6-10 lineas longi, mericarpia 1 ¾ lin. longa undique sed præsertim ad costas prominentes aculeolata quo charactere ab omnibus congeneribus distinguitur.

8. **F. Cretica** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 101), ad caulis partem inferiorem et vaginas ciliata, radice globosâ, caule pumilo fere a basi divaricatim dichotomo, foliis flaccidis radicalibus longe petiolatis ternatis partitionibus longe petiolulatis pinnatisectis, segmentis in 2-3 lacinias oblongas obtusas mucronulatas sectis, caulinorum laciniis paucis valde diminutis, umbellis breviter 3-4-radiatis, involucelli phyllis oblongis acutis albo-marginatis, pedicellis fructu (immaturo) æquilongis erecto-patulis, stylopodiis conico-elongatis in stylos longos attenuatis ♃.

Hab inter lapides in regione alpinâ montium Lassiti Cretæ et in monte Idâ alt. 5000'-6000' (Heldr!). Fl. Mai.

Planta 2-4-pollicaris facie *F. pumilæ* sed laciniæ foliorum latiores obtusiores, pedicelli fructiferi non incrassati videntur et fructus lævis nec muriculatus.

RHABDOSCIADIUM (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 68).

Polygamum. Calycis dentes triangulares. Petala ovata emarginata in lacinulam canaliculatam inflexa. Filamenta elongata. Fructus a latere subcompressus cylindrico-prismaticus stylopodiis conicis superatus. Mericarpia jugis 5 filiformibus, lateralibus marginantibus. Vittæ obsoletæ sed pericarpium sub jugis irregulariter gummiferum. Semen intus concaviusculum. — Herbæ perennes ramosissimæ ramis junceis, foliis sæpe ad petiolos reductis, umbellulæ flore centrali sessili fertili cæteris pedicellatis sæpius masculis. — Genus inflorescentiâ, habitu, albumine vix concavo inter *Scandicineas* distinctum, *Echinophoreis* ob florem centralem sessilem exterioribus pedicellatis circumdatum accedens, sed semen subconcavum nec involuto-sulcatum. *Seselineis* quoque ob fructum teretiusculum proximum, et forsan æquo jure eis adnumerandum.

1. **R. Aucheri** (Boiss. loc. cit. p. 69) glabrum glaucescens, caulibus junceis tenuiter striatis a basi stricte et dichotome ramosissimis ramis tenuibus, foliis radicalibus et inferioribus longe petiolatis pinnatisectis 1-3-jugis segmentis approximatis carnosulis ovato-oblongis acutis acute paucidentatis interdum 2-3-fidis, caulinis ad vaginas lineares reductis, umbellis longe pedunculatis parvis brevissime 3-5-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus lanceolatis membranaceis, fructu lineari-cylindrico basi subattenuato, stylis longissimis ♃.

Hab. in regione alpinâ montium Persiæ australis occidentalis, montes Susianæ (Auch. 3726!), montes Kuh Sawers, Kur Nur, Kuh Eschker, Sebsekuh et Kellal alt. 9000'-12000' (Haussk!), jugum Posan Pir montis Kuh Daëna (Ky. 637!). Fl. Jul.

Bipedale, folia cito evanida cum petiolo 4-6-pollicaria segmentis approximatis terminali majore 1-1 ½ poll. longo 4-5 lato, umbellæ floriferæ avellanâ vix majores, fructus 7-8 lineas longus lineam latus.

2. **R. stenophyllum** (Boiss. et Haussk.), glabrum glaucescens, caulibus junceis tenuiter striatis a basi stricte et dichotome ramosissimis ramis tenuibus, foliis radicalibus longe petiolatis remotissime 3-4-jugis segmentis longis anguste lineari-lanceolatis remote paucilobatis, foliis caulinis ad vaginas breves lineares reductis, umbellis lateralibus et terminalibus breviter pedunculatis parvis brevissime 3-5-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus lanceolatis membranaceis, fructu lineari-cylindrico basi subattenuato stylis longissimis ♃.

Hab. in Persiæ occidentalis monte Dalechani supra Sungur alt. 7000'-9000' (Haussk!). Fl. Aug. Sept.

Valde affine *R. Aucheri* distinctum videtur foliis radicalibus pedalibus, segmentis remotis 1-1 ½ poll. longis 1-2 lineas tantum latis; umbellæ brevius pedunculatæ et fructus paulo breviores videntur.

3. **R. petiolare** (B. et Haussk.) glabrum, caulibus numerosis tenuiter striatis a basi stricte et ramosissime dichotomis ramis tenuibus junceis, petiolis aphyllis longissimis in petiolulos junceos elongatos pinnatisectis remotissime bijugis, caulinis ad vaginas reductis, umbellis lateralibus et terminalibus pedunculis strictis suffultis parvis brevissime 3-5-radiatis, involucelli phyllis oblongo-lanceolatis membranaceis brevissimis, fructu basi subattenuato sæpe curvulo, stylis longissimis erectiusculis ♃.

Hab. in schistosis alpinis Persiæ occid. ad Sehaini inter montem Schahu et urbem Sihna alt. 8000' et in monte Ataschke (Haussk!). Fl. Aug.

Planta 2-3-pedalis, folia radicalia sæpe bipedalia laciniis petiolaribus 6-10 pollices longis; fructus 5-6 lineas longi fere præcedentis cui simillimum sed foliis distinctum.

GRAMMOSCIADIUM (D.C. Mém. Umb. 62).

Calycis dentes elongati demum accreti rigidi. Petala obcordata cum lacinulâ inflexâ, exteriora subradiantia. Fructus linearis cylindraceo-prismaticus calycis dentibus stylopodiisque conicis in stylos rectos divergentes attenuatis superatus. Mericarpia jugis 5 prominentibus corticosis rotundatis, lateralibus marginantibus interdum expansis. Valleculæ angustæ univittatæ. Albumen latere interiore concaviusculum. — Herbæ albifloræ, foliis in lacinias setaceas multifidis, involucri et involucelli phyllis multifidis. — Genus a *Chærophyllo* calycis dentibus et albumine concaviusculo nec sulcato valde distinctum; species nonnullæ speciminum copiâ deficiente forsan non sat rite circumscriptæ.

* Mericarpii juga lateralia aliis subæqualia non alata.

1. **G. daucoides** (D.C. loc. cit. p. 62, tab. 2, fig. K), caule a basi subdichotome ramoso corymboso, foliis glabris infer. ambitu anguste lineari-lanceolatis pinnatisectis remotiuscule 7-10-jugis segmentis brevibus in lacinias setaceas multifidis, umbellis 9-12-radiatis, fructu brevi pedicello incrassato 2-3-plo' longiore, dentibus calycinis stylopodio brevioribus ♃. *G. Szovitsii* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 67. — *G. Kotschyi* Bourg. exs. — *Myrrhis Armena foliis Mei* (Tournef.).

Hab. in Armeniâ (Tourn!), in agris incultis ad Berdak prope Baibout (Bourg!), in prov. Rossicâ Karabagh (Szow!); specimina e Ciliciâ Orientali (Ky 142! sub *G. scabrido*) forsan huc spectant sed florifera tantum et dubia.

Pedale vel sesquipedale, fructus 3-3 ½ lineas longi, calycis dentes lineæ ½ longi.

2. **G. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 67) caule subdichotome ramoso corymboso flexuoso, foliis glabris ambitu oblongis

bipinnatisectis segmentis in lacinias setaceas confertas multifidis, umbellis 9-14-radiatis, fructu pedicello brevissimo incrassato 5-6-plo longiore, dentibus calycinis stylopodia æquantibus ♃.

Hab. in Armeniâ (Auch! 3600!), specimen floriferum e monte Techdagh alt. 7000'-8000' a cl. Huet lectum huc quoque spectare videtur.

Differre videtur a præcedente foliis latioribus bipinnatisectis, fructu longiori (5 lin. longo), dentibus calycis longioribus.

3. **G. scabridum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 66) caule striato dichotome ramoso corymboso, foliis ambitu lanceolatis scabridis pinnatisectis segmentis in lacinias setaceas breves multifidis, fructu brevi pedicello incrassato quadruplo longiore, calycis dentibus triangularibus stylopodio subbrevioribus ♃.

Hab. in Armeniâ (Auch. exs. 3606!).

Fructus 4-5 lineas longus, a *G. daucoide* et *Aucheri* foliorum et involucri laciniis scabridis nec lævibus differt.

4. **G. longilobum** (Boiss. et Haussk.) caule elato superne dichotome et flexuose ramoso corymboso, foliis infer. ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinias tenuiter setaceas longas multifidis, umbellis longe 10-15-radiatis, fructu pedicello incrassato quadruplo longiore, dentibus calycinis stylopodio sublongioribus, stylis divaricatis ♃.

Hab. in monte Pir Omar Gudrun Assyriæ Persiæ conterminæ prope Sulimanieh (Haussk!).

Radicis divisiones 2-4 incrassatæ oblongo-fusiformes, caules 1 ½-2-pedales, foliorum radicalium limbus semipedalis 2 ½-3 poll. latus, fructus 6 lin. longus. A *G. Aucheri* foliis amplis laciniis elongatis, fructu longius pedicellato distinctum videtur.

5. **G. macrodon** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 67) caule dichotome et subdivaricatim ramoso, foliis ambitu lanceolatis pinnatisectis segmentis remotiusculis abbreviatis in lacinias setaceas multifidis, umbellis 5-8-radiatis, fructu pedicello brevissimo incrassato ei æquilato 8-10-plo longiore, calycis laciniis subulatis stylos divaricatos fere æquantibus ♃.

Hab. in Armeniâ (Auch. 3601!), in montibus prope Diarbekir (Ky!).

Differt a *G. Aucheri* et *longilobo* fructu longiori (6-7 lin.), calycisque dentibus subulatis 1 ½-2 lin. longis.

* * Mericarpii juga lateralia aliis latiora in alas expansa.

6. **G. pterocarpum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 68) pumilum parce ramosum corymbosum, foliis ambitu anguste linearibus pinnatisectis segmentis contiguis brevissimis in lacinias setaceas

brevissimas in mucronulum albidum abeuntes multifidis, umbellis 5-8-radiatis, fructu brevissime pedicellato basi et apice truncato, jugis lateralibus in alas utrinque semine latiores expansis, calycis dentibus subulatis stylis subæquilongis ♃.

Hab. in monte Akdagh Cappadociæ (Auch. 3666!), in monte Aslandach (Bal!).

Semipedale, folia infer. bipollicaria tres lineas lata, mericarpia 5-6 lineas longa, fere 2 lineas lata, alis corticosis albis.

7. **G. Haussknechtii**, caule gracili apice breviter et parce ramoso corymboso, foliis angustissime linearibus elongatis segmentis minutis brevissimis subdistantibus in lacinulas setaceas brevissimas mucronatas multifidis, umbellis 5-9-radiatis, fructu breviter pedicellato elliptico-lineari basi et apice subattenuato jugis lateralibus utrinque in alas semine subangustiores expansis, stylis stylopodio crasso brevioribus ♃.

Hab. in graminosis calcareis montis Ssoffdagh Syriæ borealis alt. 4000' (Haussk!).

Pedale, folia tripollicaria vix 2 lineas lata, mericarpia 5-6 lineas longa lineam fere lata. Affine *G. pterocarpo* an ejus varietas? sed folia angustiora, alæ fructus dimidio angustiores, dentes calycis breves.

8. **G. platycarpum** (Boiss. et Haussk.) caule crassiusculo sulcato-striato fere a basi corymboso, foliis inferioribus ambitu lanceolatis in lacinias setaceas longiusculas bipinnatisectis, umbellis 9-12-radiatis, fructu pedicello brevi incrassato quadruplo longiore lineari-compresso, jugis lateralibus utrinque in alas semine 3-4-plo angustiores expansis, dentibus calycis stylopodiis crassis multo brevioribus ♃.

Hab in monte Berytdagh Cataoniæ alt. 6000' et in monte Awiheng Persiæ occid. supra Pendjavin alt. 5-9000' (Haussk!), in monte Elbrus Persiæ bor. (Ky. exs. 289 sub *G. daucoide!*).

Sesquipedale, foliis radicalia 8-9-pollicaria, pollicem lata, mericarpia 9 lineas longa sesquilineam lata. Caule crasso sulcato, fructu multo majore et alis angustis a præcedentibus bene distinctum.

CHÆROPHYLLUM (L. Gen. 358).

Calycis margo obsoletus. Petala obcordata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere contractus linearis rarius oblongus. Mericarpia jugis 5 obtusissimis æqualibus lateralibus marginantibus, valleculis angustis sulciformibus univittatis. Styli elongati. Carpophorum bifidum vel bipartitum. Albumen intus profunde sulcatum. — Herbæ floribus albis raro flavescentibus, interdum polygamis.

* Biennia.

+ Involucelli phylla glabra.

1. C. **coloratum** (L. Mant. alt. 57) bienne hirtum, parte floriferâ flavescens, radice....., foliis ambitu oblongo-triangularibus tripinnatisectis, petiolulis secundariis infracto-patentibus, segmentis in lacinulas lineari-oblongas partitis, involucro nullo, involucellis reflexis oblongis acutis basi connatis luteis glabris, petalis lutescentibus glabris, fructu lineari breviter pedicellato, stylopodiis marginatis conico-depressis stylis recurvis æquilongis superatis ②. Ic. Jacq. Hort. Vind. tab. 51. — Rchb. Germ. tab. 2023.

Hab. in ditione nondum lectum sed in Albaniâ boreali certe occurrit.

Ar. Geogr. Dalmatia, Montenegro, Banatus.

2. C. **Creticum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 51) bienne, radice...., caule glabro, foliis hirtis ambitu oblongis tripinnatisectis segmentis in lacinulas lineari-oblongas partitis, involucro et involucello polyphyllis foliolis oblongis acuminatis membranaceis glabris, petalis lutescentibus glabris, fructu longe lineari, stylopodiis depresso-conicis marginatis stylis deflexis eis sublongioribus superatis ②.

Hab. in fruticetis planitiei Omalo in montibus Sphacioticis Cretæ alt. 3500' (Heldr!).

Bipedale, folia inferiora cum petiolo pedalia, fructus 10 lineas longus. Affine *C. colorato* differt petiolulis non refractis, umbellis involucratis, fructu duplo longiore.

3. C. **bulbosum** (L. Sp. 370) bienne, radice tuberosâ, caule fistuloso inferne hispido ad nodos subinflato, foliis ambitu triangularibus tripinnatisectis segmentis oblongo-lanceolatis in lacinias lineares acutas partitis, involucellis lanceolatis cuspidatis glabris albo-marginatis, petalis albis glabris, fructu oblongo-lineari abbreviato, stylis reflexis stylopodia conica marginata æquantibus ②. Ic. Jacq. Austr. tab. 63. — Rchb. Germ. tab. 2017.

Hab. in dumosis et ad vias, Armenia Turcica prope Erzerum (Huet!), Tauria et prov. Cis et Transcaucasicæ (Ledeb., Owerin!), prov. Talysch (C.A. Mey.).

Ar. Geogr. Gallia orientalis, Belgium, Germania, regio Danubialis, Rossia omnis.

4. C. **Meyeri** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 103) bienne, radice tuberosâ globosâ, caule tenui superne parce ramoso inferne velutino vel glabro, foliis plus minus hirtis ambitu ovatis subbipinnatisectis segmentis subnovenis ovatis acute inciso-dentatis, superiorum segmentis 1-3 lanceolatis pinnatifidis, involucelli phyllis glabris membranaceis ovato-oblongis acuminatis, fructu breviter lineari, stylis

rigidis subdivergentibus stylopodiis marginatis conico-depressis duplo longioribus ⊙. *C. angœlicæfolium* C.A. Mey. p. 130 non M.B. — *Myrrhis Orientalis angelicæfolio tuberosâ radice* Tournef. herb.

Hab. in sylvis umbrosis prov. Talysch (C. A.M!), montis Ssamam Persiæ bor. (Buhse!).

Caulis tenuis sesquipedalis, tuber magnit. avellanæ, foliorum segmenta inferiora 9-10 lineas longa, radii tenues pollicares, fructus cum stylis 4 lineas longus. Affine *C. temulo* et *temuloidi* differt radice tuberosâ, stylis rigidis rectis nec tenuibus deflexis.

+ + Involucelli phylla ciliata.

5. **C. temulum** (L. Sp. 370) bienne, radice gracili, caule sub geniculis inflato basi hispido superne hirto, foliis hirtis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis pinnatilobatis partitisve partitionibus obtuse crenatis, involucellis lanceolatis cuspidatis ciliatis, petalis glabris albis, fructu lineari-oblongo, stylis divergentibus stylopodio conico elongato non marginato æquilongis ⊙ Ic. Jacq. Austr. tab. 65. — Rchb. Germ. tab. 2016.

Hab. in dumosis regionis montanæ, Græciâ in monte Malevo Laconiæ (Orph!), montibus Œtoliæ (Samar. et Guicc.!), montes Thraciæ (Griseb.), Tauria et Caucasus (Ledeb., Hansen in herb. Fisch.!),

Ar. Geogr. Europa omnis a Norvegiâ et Sueciâ australi ad Rossiam mediam, Dahuria, Africa borealis.

6. **C. temuloides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 64) bienne, parce hirtum, radice....., foliis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis oblongis inciso-lobatis lobis crenatis, involucellis lanceolatis ciliatulis, petalis albis glabris, fructu lineari vel lineari-oblongo, stylis deflexis stylopodiis depresse conicis submarginatis duplo longioribus ⊙.

Hab. in Persiâ boreali (Auch. exs. 4619!).

β. Trapezuntinum. — Præter folia subtus ad nervos et margines breviter hirta glabrum, fructus subbreviores. — *C. Trapezuntinum* Boiss. in Bourg. exs.

Hab. in Ponti sylvâ Macka supra Trapezuntem (Bourg!).

Species iterum observanda, ex speciminibus nimis paucis descripta, *C. temulo* valde affinis sed stylopodiis abbreviatis stylisque elongatis uf videtur distincta.

7. **C. lasiolænum** (Boiss. et Bal.) bienne, præter setulas secus vaginas et petiolulorum basin sparsas glabrum, radice tuberosâ, foliis ambitu triangularibus, foliis bipinnatisectis segmentis paucis oblongis infimis trisectis omnibus pinnatipartitis obtusiuscule lobatis, foliorum superiorum laciniis anguste linearibus laciniatis et integris, involucelli phyllis ovatis acuminatis membranaceo-marginatis longe

ciliatis, petalis albis glabris vix radiantibus, fructu (juniore) breviter lineari, stylopodiis mamillari-conicis stylis rectis eis sublongioribus superatis ②.

Hab. in valle subalpinâ Djimil Ponti Lazici alt. 6000' (Bal!). Fl. Jul.

Sesquipedale, folia inferiora fere *C. temuli*, sed petioli secundarii longiores et segmenta pauciora, radii inæquales 1-1 1/2 pollicares. A *C. bulboso* et *Prescottii* involucello ciliato, a *C. crinito* foliis, stylopodiis immarginatis, etc., distinctum.

8. **C. crinitum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 63) bienne, pilis longis albis hispidum, radice tuberosâ, foliis ambitu parvis in lacinias lineari-setaceas breves decompositis, involucelli phyllis ovatis mucronatis ciliatis membranaceis, petalis albis glabris exterioribus radiantibus, fructu glabro lineari pedicello triplo breviore incrassato suffulto, stylopodiis conicis marginatis in stylos erectos divergentes eis duplo longiores attenuatis ②.

Hab. in alpibus Savalan prov. Ghilan Persiæ bor. (Auch. 4617!), montibus prov. Khorassan (Bge!), in prov. Karabagh prope Tassakend (Buhse), in dumosis Persiæ occid. ad Borûler alt. 8000' (Haussk!), in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. 3610!).

Pedale vel sesquipedale, umbellulæ parvæ, fructus sex lineas longus pedicello subincrassato ut in *Grammosciadio* suffultus sed dentes calycini nulli. Species a *C. bulboso* et inprimis a *C. Prescottii* foliorum minorum laciniis tenuioribus, involucellis ciliatis nec glaberrimis, etc., distincta.

9. **C. Syriacum** (Hempr. et Ehrenb. in herb. Reg. Berol.) bienne, setulis brevibus albis hirtum, radice tuberosâ, foliis ambitu oblongo-lanceolatis bipinnatisectis segmentis parvis ovatis in lacinias ovato-oblongas minutas obtusiusculas partitis, caule flexuoso a basi ramoso corymboso, involucelli phyllis oblongis ciliatis margine membranaceis, petalis albis glabris exterioribus radiantibus, fructu hirto lineari pedicello incrassato triplo breviore, stylopodiis depresso-conicis marginatis in stylos rigidos divergentes eis quadruplo longiores attenuatis ②.

Hab. in Libano ad Gisr el Hajar (Ehrenb! in herb. Berol.).

Pedale, umbellæ 7-9-radiatæ radiis longis inæqualibus arcuatis, fructus cum stylis sex lineas longus. Affine *C. crinito* sed indumentum breve setulosum, folia magis elongata laciniis latioribus brevioribus obtusis, styli duplo longiores.

10. **C. macropodum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 64) caule elato tereti superne ramosissimo corymboso patule strigoso, foliis ambitu oblongis tomento denso griseo canis in lacinulas minimas ovatas confertas supradecompositis, umbellis longe radiatis umbellulisque demum centro nodosis, involucelli phyllis ovatis acutis setulosis, petalis albis radiantibus præter setulas paucas sparsas glabris, pedicellis fructiferis stellatim patentibus fructu æquilatis et eo lon-

gioribus, fructu longe lineari-cylindrico obsolete costato, stylis deflexis stylopodio lato patellari marginato longioribus ⓶.

Hab. in monte Nalkuh Assyriæ Persiæ conterminæ (Auch. 3612!), in quercetis montium Avroman et Schahu Persiæ occid. alt. 6000' et monte Kuh Gelu alt. 5000'-10000', monte Kuh Nur (Haussk!) in Persiâ australi (Auch. 4620 et 4621!), in saxosis ad ruinas Persepolis (Ky. 267!). Fl. Mai.

Planta 3-4-pedalis, folia interdum pedalia *Athamantham Siculam* referentia, pedunculi fructiferi fere pollicares, fructus 6-9 lineas longus. Species curiosa *C. macrospermo* fructu apice truncato accedens sed foliis tenuissime sectis, umbellulæ floribus omnibus fertilibus, pedicellis longis incrassatis distinctissima; a *C. crinito* quocum in Bth. et Hook. Gen. 1, p. 898 conjungitur pedicellis longissimis fructu æquilatis, stylopodiis patellaribus nec conicis omnino aliena.

11. **C. macrospermum** (Willd. ex Schult. Syst. VI, 507 sub *Scandice*) caule tereti elato superne corymbose ramosissimo inferne pilis reversis hispido, foliis pubescentibus inferioribus amplis ambitu oblongis tripinnatisectis, petiolulis secundariis et tertiariis patentibus, segmentis parvis ovatis petiolulatis in lacinias breves lobulatas vel integras pinnatipartitis, foliorum summorum laciniis paucis setaceis, involucelli phyllis oblongis acuminatis basi ciliatulis deflexis, flore umbellulæ centrali fertili cæteris sterilibus, petalis albis glabris, fructu longo lineari-clavato basi attenuato apice truncato pedicello brevissimo subincrassato suffulto, stylis reflexis disco lato marginato longioribus ⓶?. *C. macrospermum* F. et M. in Hoh. Talysch. p. 97. — *Myrrhis clavata* Spreng. Syst. I, p. 903. — *Grammosciadium meoides* D.C. Prodr. IV, p. 233. — *Scandix Gilanica* Gmel. Reiseb. V, 3, tab. 31, fig. 2.

Hab. in declivibus graminosis regionis subalpinæ et alpinæ, Armenia Turcica (Tourn.) et in prov. Musch alt. 5600'-6600' (Ky. 381!), in monte Boelamdagh Cataoniæ inter Adiaman et Malatia (Haussk!), Armenia Rossica et prov. Karabagh (Szov!), prov. Talysch (Hoh!), Persia bor. in monte Elbrus ad Asadbar (Ky. 451!) et occidentalis in monte Kaliser alt. 7000'-9000' (Haussk!). Fl. Jul.

Planta 4-5-pedalis, folia inferiora semipedalia et longiora, fructus 8-9 lineas longi. Synonymon Gmelini ex descriptione et icone hujus operis a cl. Ascherson et cl. Kuhn benevole communicatis huc adduxi.

* * Perennia.

+ Foliorum segmenta in lacinulas pinnatifida vel partita.

12. **C. leucolænum** (Boiss. in Ky. pl. 1859 exs.) perenne, hirtellum, radice verticali, caulibus tenuibus subsimplicibus, foliis radicalibus brevibus ambitu lanceolatis subbipinnatisectis segmentis in lacinulas breviter lanceolatas partitis, involucro monophyllo, involucellis polyphyllis foliolis ovatis mucronatis ciliatis late albo-membranaceis flores subæquantibus, petalis albis glabris radiantibus, fructu lineari, stylopodiis marginatis conicis in stylos rectiusculos eis duplo longiores abeuntibus ♃.

Hab. in regione alpinâ Armeniæ Turcicæ supra Musch alt. 8500' ad nives deliquescentes (Ky. exs. 442!). Fl. Sept.

Semipedale vel pedale, folia infer. bipollicaria fere *Dauci*, radii 8-9 lineas, fructus 4-5 lineas longi. Involucelli squamis latis albis insigne.

13. **C Astrantiæ** (Boiss. et Bal.) perenne, patule hispidulum, radice verticali, caule elato ramoso, foliis ambitu triangularibus in lacinias anguste lineares acutas basi angustatas pinnatim decompositis, involucro nullo vel monophyllo, involucelli phyllis pluribus omnino membranaceis albis ciliatis late ovatis mucronatis flores duplo superantibus, petalis albis non radiantibus, fructu oblongo-lineari breviter pedicellato, stylis divaricatis stylopodio depresso marginato triplo longioribus ♃.

Hab. in regione alpinâ Ponti Lazici supra Djimil alt. 7800' (Bal!). Fl. Aug.

Sesqui vel bipedale, folia radicalia longe petiolata limbo 2 pollices longo latoque, radii pollicares, fructus tres lineas longi involucello semiocccultati. Species elegantissima a *C. leucolæno* cui affinis foliorum formâ laciniisque elongatis, involucelli phyllis majoribus, petalis non radiantibus, etc., distincta.

14. **C. aureum** (L. Sp. 370) perenne, plus minus hirtum vel glabrescens, caule sub geniculis tumidiusculo, foliis tripinnatisectis segmentis ovato-lanceolatis acuminatis basi pinnatifidis apice simpliciter serratis, involucellis lanceolatis acuminatis ciliatis, petalis glabris albis, fructu lineari-oblongo, stylis reflexis stylopodiis conicis non marginatis longioribus ♃. Ic. Jacq. Austr. tab. 64. — Rchb. Germ. tab. 2018.

Hab. in pratis montanis Macedoniæ et Thraciæ (Friv!), Tauriæ et Caucasi M.B., Ledeb.), in regione sylvaticâ superiore Daghestaniæ 6000'-7500' (Rupr!).

β. maculatum. — Glabrescens, caulis sæpe maculatus, foliorum segmenta latiora minus acuminata. — *C. maculatum* Willd. Enum. Suppl. 15. — *C. hybridum* Ten.

Hab. in regione mediâ Parnassi et Olympi Thessali (Heldr!), Macedoniæ supra Bitolia (Orph!), Ponti Lazici ad Djimil (Bal!), Caucasi occid. et orientalis (Rupr!), Persiæ bor. in monte Elbrus supra Passgala (Ky. 282!).

Ar. Geogr. Gallia, Helvetia, Germania media et australis, Italia, regio Danubialis.

15. **C. roseum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 234) perenne, hirtum vel glabrescens, caule parce ramoso, foliis ambitu ovato-triangularibus bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis in lacinias breviter lineares pinnatifidis partitisve, foliorum superiorum segmentis paucis lanceolatis, involucro monophyllo vel nullo, involucelli phyllis a basi lanceolatâ ciliatâ longe acuminato-subulatis umbellulâ longioribus, petalis roseis glabris subradiantibus, fructu brevi oblongo, stylopodiis breviter conicis submarginatis stylis deflexis eis vix longioribus superatis ♃.

Hab. in regione subalpinâ et alpinâ Caucasi orientalis (C. A.M!), in monte Chyrki Salataviæ (Owerin!), Iberiæ (Stev!), Armeniæ Rossicæ (ex C. Koch.).

Pedale vel humilius, foliorum infer. limbus bipollicaris, radii breves, petala alba variare videntur, fructus 2-3 lineas tantum longus et involucella longissima quâ notâ ab omnibus congeneribus distat.

16. **C. millefolium** (D.C. Prodr. IV, p. 226) perenne, hispidulum vel glabrescens, caule parce ramoso, foliis ambitu ovato-triangularibus in lacinias anguste lineares confertas longiusculas tripinnatisectis, superiorum laciniis setaceis, involucro monophyllo vel nullo, involucelli phyllis deflexis e basi lanceolatâ ciliato-lanatâ longissime setaceo-acuminatis umbellulâ longioribus, petalis roseis glabris subradiantibus, fructu brevi oblongo, stylopodiis breviter conicis submarginatis stylis deflexis eis sublongioribus superatis ♃. *C. roseum* var. β et γ. M.B. Taur. Cauc. III, p. 239. — *C. brachycarpum* M.B. in Hoffm. Umb. I, p. 212.

Hab. in subalpinis Caucasicis occidentalis (C. A.M.), Awhasiæ (Nordm!), Guriæ (Szow!), in pratis alpinis montis Antschabala ditionis Tindal Caucasi or. 6000'-8000' (Rupr!).

Facie, involucellis longe subulatis, fructu brevi valde affine præcedenti cujus probabiliter varietas; differt segmentis non pinnatifidis partitisve sed in lacinias tenuiores longioresque sectis.

17. **C. hirsutum** (L. Sp. 371) perenne, plus minus hirsutum, caule æquali fistuloso, foliis ambitu triangularibus subternatim bipinnatisectis segmentis oblongis bi-tripartitis pinnatifidisve inciso-serratis, involucellis lato-lanceolatis acuminatis herbaceis albo-marginatis ciliatis, petalis albis ciliatis, fructu lineari, carpophoro apice bifido, stylopodiis non marginatis elongato-conicis in stylos rectos eis longiores abeuntibus ♃. Ic. Jacq. Austr. tab. 148. — Rchb. Germ. tab. 2021. — *Ch. Cicutaria* Vill. Delph. II, p. 644.

Hab. in pratis humidis et ad rivulos regionis subalpinæ, Laconia (ex Sibth.), mons Nidjé Macedoniæ australis (Griseb.), prov. Transcaucasica Talysch (ex C. A.M.). E ditione nondum vidi.

Ar. Geogr. Europa media et australis a Galliâ et Germaniâ ad Rossiam mediam.

18. **C. humile** (Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 240) glabrum, acaule, rhizomate crasso verticali vaginis dilatatis petiolorum radicalium vestito, caulibus declinatis pumilis simplicibus vel basi ramulo auctis, foliis radicalibus longe petiolatis ambitu ovatis 3-5-sectis segmentis petiolulatis in lacinias confertas breviter lineares bipinnatisectis, caulinis nullis vel solitariis diminutis, umbellis longe pedunculatis radiis 6-8 inæqualibus villosis, involucri phyllo unico caduco involucelli 5-6 ovato-oblongis acutis late albo-marginatis ciliatis reflexis umbellulâ subbrevioribus, petalis albis non radiantibus, fructûs

pedicello subæquilongi brevis mericarpiis cylindricis vix sulcatis, stylopodiis breviter conicis, stylis deflexis stylopodio duplo longioribus ♃.

Hab. in Iberiæ alpinis ad fluvium Ksani (Stev!), in regione alpinâ Caucasi occid. 8000' (C. A.M.), Caucaso orientali in Salataviâ, Tuschetiâ et Daghestaniâ 6600'-9600' (Rupr!). Incolis olus sapore dulcamaro *Mutschari* dictum.

Caules fere tantum pedunculis 1-4 pollicaribus constantes, folia fere omnia radicalia, umbellæ radii majores pollicares, fructus 2 lineas longi. Species insignis facie *Chamœsciadium* vel *Symphyoloma* referens.

+ + Foliorum segmenta magna indivisa dentata.

19. **C. arómaticum** (L. Sp. 371) perenne, ad caules petiolos et subtus ad nervos hirtellum, caule sulcato-striato superne dichotomo, foliis ambitu ovatis subternatim bipinnatisectis segmentis magnis petiolatis a basi cuneatâ vel truncato-subcordatâ ovato-oblongis acuminatis acute serratis, foliorum summorum segmentis valde diminutis oblongis acuminatis, involucellis late membranaceis oblongo-lanceolatis acuminatis breviter ciliatis, petalis albis glabris, fructu breviter lineari, stylis divaricatis stylopodio lato submarginato depresso longioribus ♃. Ic. Jacq. Austr. tab. 150. — Rchb. Germ. tab. 2022.

Hab. in sylvaticis montanis Macedoniæ in monte Scardo prope Staresel (Griseb.), in regione syivaticâ montis Delphi Eubeæ et Veluchi Ætoliæ alt. 2000'-6000' (Heldr!).

Ar. Geogr. Germania orientalis et australis, Italia borealis, Regio Danubialis, Rossia media et australis.

20. **C. Byzantinum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 65) perenne, caule elato glabro angulato-striato, foliis glabris vel subtus puberulis biternatisectis segmentis maximis novenis petiolulatis oblique cordatis ovato-oblongis obtusiusculis circumcirca obtuse crenatis crassis oblique mucronatis, summorum foliorum segmentis ellipticis acutis, involucri et involucelli phyllis deflexis lanceolatis acuminatis membranaceis breviter et parce ciliatis, fructu lineari, stylis divaricatis stylopodiis conicis non marginatis duplo longioribus ♃. *C. angelicæfolium* D.C. herb. non M.B. — *C. Orientale* Willd. herb!

Hab. in sylvis circa Byzantium (Auch. 3611! Boiss!), in castanetis Olympi Bithyni supra Broussam (Boiss!), circa Toptcha (Wied!). Fl. Jul.

Planta *C. aromatico* elatior 3-4-pedalis, segmenta firmiora cordata 2-4-pollicaria, folia superiora non acuminata, umbellæ majores involucratæ.

21. **C. Libanoticum** (Boiss et Ky. Diagn. Ser. II, 6, p. 89) perenne, caule erecto striato glabro, foliis biternatisectis segmentis magnis petiolatis teneris subtus adpresse et tenuiter puberulis a basi cuneatâ vel truncatâ oblongis acutiusculis acutiuscule crenato-dentatis, summorum foliorum segmentis paucis ellipticis acutis, invo-

lucri et involucelli phyllis brevissimis late membranaceis acuminatis glabris, petalis albis glabris, fructu lineari, stylis rigidis divergentibus stylopodiis conicis immarginatis triplo longioribus ♃.

Hab. in umbrosis pagi Bescherre Libani alt. 4500' (Ky. exs. 223! sub *C. aromatico*), in humidis circa pagum Hasrun (Bl!), in sylvis abietinis Amani supra Beilan alt. 5800' (Ky. 260!).

Affine *C. aromatico* differt foliis tenuioribus subtus tenuius et adpresse hirtis non acuminatis, umbellis involucratis, involucri phyllis glabris brevioribus, stylis rigidioribus. *C. Byzantinum* segmentis cordatis substantiæ firmioris, involucellis ciliatis, umbellulis poly nec oligocarpis distat.

22. **C. Heldreichii** (Orph. in Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 104) perenne, caule elato striato adpresse et sparsim hirto, foliis subternatim bipinnatisectis segmentis magnis subtus pubescenti-hypoleucis petiolatis a basi truncatâ vel cuneatâ ovato-oblongis grosse crenato-dentatis, foliis summis ad segmentum tripartitum acutum reductis, umbellis amplis multiradiatis, involucelli phyllis deflexis a basi lanceolatâ longe ciliatâ longe acuminatis, petalis albis glabris, fructu longe lineari pedicello incrassato suffulto, stylopodiis immarginatis conico-elongatis in stylos divergentes pungentes sensim abeuntibus ♃.

Hab. in umbrosis montis Kyllenes supra Flambouritza alt. 4000' (Orph. Fl. Gr. exs. 118!).

Planta 3-4-pedalis a præcedentibus præter folia subtus magis pilosa et umbellæ fructiferæ radios 3-4-pollicares fructu duplo longiori fere pollicari stylopodiisque longissimis pungentibus a stylo indistinctis distinguenda.

PHYSOCAULOS (Tausch Bot. Zeit. 1834, I, p. 342. — *Biasblettia* Bertol. Fl. Ital. III, 191 non Koch.).

Calycis dentes obsoleti. Petala obovata integra apice inflexa. Fructus a latere contractus lineari-oblongus. Mericarpia jugis 5 obtusissimis lateralibus marginantibus, valleculis univittatis. Stigmata in apice stylopodiorum conicorum sessilia. Carpophorum integrum. Albumen intus profunde sulcatum. — Herba annua, floribus minutis albis. — Genus a *Chærophyllo* cui affine petalorum formâ et stylis nullis commode distinctum.

1. **P. nodosus** (Linn. Sp. 369 sub *Scandice*), caule fistuloso sub nodis inflato inferne strigoso superne dichotome ramoso, foliis hirtis ternatim bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis obtusis pinnatifido-incisis dentatisque, foliis supremis vaginâ brevi insidentibus, umbellæ radiis 2-3 rigidis asperis, involucelli phyllis linearibus acuminatis hirsutis, petalis extus parce setulosis, fructu pedicello incrassato stricto æquilongo tuberculato-setoso aspero ⊙. Ic. Jacq. Hort. Vind. tab. 25. — Rchb. Germ. tab. 2015. — *Ph. nodosus* Tausch loc. cit.

— *Chær. nodosum* Lam. Dict. I, 685. — *Torilis macrocarpa* Gærtn. Fr. I, p. 83. — *Biasolettia nodosa* Bertol.

Hab. in rupestribus, umbrosis, ad sepes regionis montanæ, Laconia in monte Malevo (Orph!), Argolis (Bory!), Macedonia (Friv!), Bithynia (Wied!), montes Smyrnæ (Boiss! Bal!), Cilicia supra Bouloukli (Bal!), mons Amanus Syriæ bor. (Ky!), inter Tripoli et Hama (Bl!), Carmelus (Boiss!), mons Sindjar Mesopotamiæ (Haussk!), Tauria et prov. Caucasicæ (M.B.), prov. Talysch (Hohen.).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Corsica, Italia, Istria, Dalmatia, Hungaria, Africa borealis.

MYRRHIS (Scop. Carn. p. 207).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere compressus. Mericarpia inter 5 juga argutissima intus cava profunde sulcata. Valleculæ obsoletæ. Vittæ nullæ. Semen involutum. — Herba elata facie *Chærophylli*, floribus albis polygamis.

1. **M. odorata** (L. Sp. 368 sub *Scandice*) caule crasso fistuloso striato ramoso, foliis molliter villosulis amplis ambitu oblongis tripinnatisectis, segmentis numerosis lanceolatis pinnatifidis, involucelli laciniis lanceolato-linearibus ciliatis demum reflexis, fructu magno olivaceo nitido oblongo-lineari apice attenuato, stylis reflexis stylopodio longe conico longioribus ♃. *M. odorata* Scop. — Ic. Rchb. Germ. t. 213.

Hab. in vallibus et pascuis subalpinis et alpinis, in Caucaso boreali ad fluv. Terek (ex Guld.), probab. in Macedoniâ boreali. Incerta civis.

Ar. Geogr. Vogesi, Jurassus, Pyrenæi, Alpes, Carpathi, montes Bosniæ (Sendtn!).

ANTHRISCUS (Hoffm. Umb. p. 38).

Calycis dentes obsoleti. Petala oblonga vel cuneata retusa vel integra acumine inflexo. Fructus ovato-oblongus apice sæpius attenuatus. Mericarpia jugis 5 in apice fructûs tantum perspicuis, cæterum ejugata teretia. Valleculæ obsoletæ vittis solitariis tenuissimis sæpius inconspicuis. Stylopodia conica marginata. Albumen tereti-convexum intus sulco profundo exaratum. — Herbæ perennes vel monocarpicæ albifloræ.

SECT. I. EUANTHRISCUS. — Fructus apice attenuatus subrostratus.

* Perennes.

1. **A. sylvestris** (L. Sp. 369 sub *Chærophyllo*) caule fistuloso sulcato inferne hirsuto superne glabro ramoso, foliis glabris vel subtus

ad nervos primarios setulosis lucidis ambitu triangularibus 2-3-pinnatisectis segmentis oblongis acutis plus minus profunde incisis, umbellis longiuscule pedunculatis, involucelli phyllis 5 ovato-oblongis acuminatis ciliatis, fructu oblongo lævi vel sparsim tuberculato brunneo, rostri sulcis mericarpio quintuplo brevioribus, stylis stylopodio longioribus ♃ *A. sylvestris* Hoffm. Umb. p. 40. — Ic. Jacq. Austr. tab. 149. — Rchb. Germ. tab. 2024. — *A. lævigata* Griseb. Spic. I, 367 (forma glabrata).

Hab. in pratis umbrosis, Tauria et Caucasus (M.B., Rupr.), prov. Talysch (C. A.M.), Macedonia australis in rupibus prope Vodena (Griseb!). Cæteri loci ab auctoribus indicati ad *A. nemorosam* spectare videntur.

Ar. Geogr. Europa septentrionalis et media, in australioribus montana, Sibiria, Davuria, Abyssinia, Africa borealis.

2. **A. nemorosa** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 237) caule fistuloso sulcato inferne sæpe retrorsum hirto superne glabro ramoso, foliis supra glabriusculis subtus præsertim ad nervos et margines setuloso-hirtis ambitu triangulari-ovatis 3-4-pinnatisectis segmentis ovato-oblongis acutiusculis in lacinias oblongo-lineares pinnatipartitis vel fidis, involucelli phyllis 5 oblongis acuminatis ciliatis, umbellis pedunculatis, fructu oblongo tuberculis setulâ terminatis dense muriculato, rostri sulcis mericarpio quintuplo brevioribus, stylis stylopodio longioribus ♃. Ic. Rchb. Germ. 2026.

Hab. in nemorosis et graminosis regionis præsertim montanæ et subalpinæ, Græcia in montibus Olenos (Heldr!), Malevo et Kyllene (Orph. Fl. Gr. exs. 253 sub *A. macrocarpâ!*), Lycia (Heldr!), Cilicia (Bal. exs. sub *A. Siculâ!*), Caucasus 6000'-7000' et Georgia Caucasica (M.B. Hohen! Rupr!), prov. Talysch (C. A.M.), Persia borealis in montibus Ssahend et Elbrus (Buhse!).

β. mollis. — Folia utrinque plus minus pubescentia. — *A. villosa* Boiss. in Bal. pl. exs.

Hab. in montibus Daghestaniæ 7000'-8000' (Ruprecht!), Georgiæ Caucasicæ (Hohen!), Ponti Lazici supra Djimil alt. 7500' (Bal!), Persia in monte Demavend (Ky. exs. 376!), Armenia Turcica ad Erzerum et Gumuschkhané (Calv., Bourg!).

γ. Anatolica. — Elata. Folia utrinque plus minus breviter pubescentia ampla segmentis elongatis lanceolatis pinnatifidis. — *A. Anatolica* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 59.

Hab. ad Byzantium (Auch. 3672!), monte Gargaro (Auch. 3614!), regione superiori Olympi Bithyni versus septentrionem (Boiss!).

δ. glabra. — Typo similis sed glabra.

Hab. in regione alpinâ Armeniæ australis ad Bakkermaaden (Noë!), in summo monte Bingöldagh alt. 9800' (Ky. 387!).

ε. macrocarpa. — Folia subtus pubescentia supra glabra eis typi similia sed sæpe obtusius incisa. Fructus oblongo-linearis paulo longior apice magis attenuatus tuberculis setiferis valde exasperatus. — *A. macrocarpa* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 100.

Hab. in montibus Lydiæ, Sipylo supra Magnesiam (Bal. 47!), Tmolo supra Philadelphiam (Boiss!), Cariâ (Pinard!), monte Aslandach Cappadociæ (Bal!), monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!). Specimina florifera e Libano supra Cedros (Boiss!) huc quoque spectare videtur.

Inter omnes formas speciminibus numerosis iterum acceptis transitus observavi et *A. Siculam* Guss. (saltem hujus formam tuberculatam) specifice differre non autumo. *A. fumarioides* W. K. tab. 224, in Albaniâ forsan legenda, egregie differt autem radice bienni, segmentis minutis profundius partitis, involucellis brevissime ciliatulis, petalis radiantibus.

Ar. Geogr. Germania orientalis, regio Danubialis, Rossia media et australis, Sibiria, Dahuria.

* * Biennes.

3. **A. lamprocarpa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 59) caule striato infracto divaricatim ramoso infra ramificationes sæpe inflato, foliis teneris radicalibus ambitu late ovatis bipinnatisectis, petiolulis primi et secundi ordinis elongatis basi lanatis, segmentis petiolulatis ovato-oblongis obtuse inciso-dentatis præter setulas in paginâ inferiore sparsissimas glabris, umbellis pedunculatis 5-7-radiis, involucelli phyllis 5 oblongis acuminatis margine lanatis, petalis radiantibus, fructu oblongo lævi nitidissimo luteo, rostri sulcis mericarpio sextuplo brevioribus, stylis stylopodiis divergentibus vix longioribus ②.

Hab. in Syriâ (Auch. 1609!), montibus Garizim et Thabor Palestinæ in saxosis umbrosis (Boiss!), Libano ad conventum Bezulmar (Bl!), Antilibano supra Ainhata (Gaill!), monte Gebel Nur Ciliciæ (Ky. exs. 1859, n° 12! sub *A. sylvestri!*). Fl. Aprili.

Pedalis vel bipedalis, folior. infer. limbus 7-8 poll. longus et latus, fructus pedicello subquilongus 3-4 lineas longus a latere valde compressus. Stylopodia elongata.

* * * Annuæ.

4. **A. vulgaris** (Pers. Syn. I, p. 320) caule debili erecto vel ascendente glabro, foliis teneris subtus ad nervos hirtis tripinnatisectis segmentis minutis in lacinias minimas confertas ovatas mucronatas partitis, umbellæ breviter pedunculatæ suboppositifoliæ radiis 3-6 tenuibus glabris, involucelli dimidiati phyllis 3-4 breviter lanceolatis ciliatis, petalis minutis subradiantibus, fructu minuto ovato aculeis subulatis incurvatis dense obsito, rostri elongati sulcis quartam mericarpii partem subæquantibus, stigmatibus subsessilibus ⊙. Ic. Rchb. Germ. 2029. — *Scandix Anthriscus* L. Sp. 368. — *Anth. Caucalis* M.B. I, 574. — *Torilis Anthriscus* Gärtn. tab. 20.

Hab. in incultis et ruderatis Thraciæ (Friv!), Laconiæ (Orph!), Lyciæ (Bourg!), Ciliciæ (Bal!), Mesopotamiæ ad Dara (Haussk!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (Ledeb! Radde!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Sueciâ meridionali ad Rossiam mediam, Africa borealis.

5. **A. tenerrima** (Boiss. et Sprun. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 60) caulibus teneris decumbentibus flexuosis ramosis glabris, foliis sub lente parce setulosis subternatim bipinnatisectis segmentis minutis petiolatis ovato-rotundatis obtuse 3-4-lobatis, foliorum superiorum laciniis paucis linearibus, umbellis suboppositifoliis breviter pedunculatis tenuissime 3-4-radiatis, involucelli phyllis 5 ovatis mucronatis ciliatis, petalis magnis oblongo-spathulatis non radiantibus, pedicellis demum incrassatis stellatim patentibus, fructu pedicello breviore oblongo lævi vel dense tuberculato-aculeato, rostro obsolete sulcato mericarpio quintuplo breviore, stigmatibus subsessilibus ⨀. *Scandix fumarioides* Fl. Pelop. p. 19 non W. K. — *A. gracilis* Hampe Flora 1842, I, p. 64 (nomen solum).

Hab. gregarie inter lapides faucium regionis montanæ, Græcia in Hymetto (Sprun!, Boiss!), insula Salamis et montes prope Eleusin (Heldr!), Acrocorinthus (Orph!), Taygetus supra Mistra (Boiss!), Malevo Laconiæ (Orph!), montes Taktali et Sipylus supra Magnesiam (Boiss!). Fl. Aprili.

Semipedalis vel pedalis, folia tenerrima fere *Scaligeriæ Creticæ* sed segmenta minora; ab *A. vulgari* distincta segmentis non multifidis, petalis triplo majoribus integris non radiantibus, fructu angustiore magis elongato 2 ¹/₄ lin. circ. longo.

6. **A. Cerefolium** (Hoffm. Umb. 41) caule tenui erecto sub nodis tomentello, foliis subtus ad nervos hirtis bipinnatisectis segmentis ovatis pinnatipartitis obtuse lobatis, umbellis lateralibus subsessilibus oppositifoliis tenuiter 3-5-radiatis, radiis glabris vel hirtis, involucelli dimidiati phyllis 2-3 lanceolatis ciliatis, petalis radiantibus, fructu lineari pedicello subincrassato longiore lævi vel muriculato, sulcis rostri elongati dimidiam vel tertiam partem mericarpii æquantibus, stylis elongatis ⨀. Ic. Rchb. Germ. tab. 2028. — *Scandix Cerefolium* L. Sp. 368. — *Chærophyllum sativum* Lam. — *Anth. trichosperma* Schult. Syst. VI, 525 (forma fructu aculeato).

Hab. inter frutices et ad sepes, Bithynia (ex Forsk.), Tauria et prov. Caucasicæ (Hohen! Ledeb! Radde!), Armenia occidentalis (C. Koch.), Turcomania borealis (Karel.), Persia borealis in montosis prope Asterabad (Bge!).

Ar. Geogr. Germania orientalis, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia media et australis, Sibiria Uralensis. In Europâ occidentali subspontanea.

SECT. II. CAROIDES. — *Fructus apice non manifeste attenuatus.*

7. **A. Kotschyi** (Fenzl in Ky. pl. 1853 exs. sub *Chærophyllo*) perennis glabra, radice verticali, caulibus decumbentibus teretibus tenuibus a basi parce ramosis, foliis radicalibus numerosis expansis ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis minutis petiolulatis ovatis in lacinias paucas ellipticas integras vel trifidas partitis, foliis caulinis paucis laciniis diminutis, umbellis longiuscule pedunculatis 4-5-radiatis, involucelli phyllis 1-3 linearibus brevibus deciduis glabris, petalis albis

non radiantibus, mericarpiis oblongo-cylindricis lævibus nitidis maturis teretibus apice tantum sulcatis, stylis deflexis stylopodiis conicis vix longioribus ♃. *A. Kotschyi* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 102.

Hab. in schistosis mobilibus Tauri Cilicici alt. 8000' prope Bulgar Magara (Ky! Bal!).

Facies *Selinopsidis*, caules semipedales, folia *Reuteræ procumbentis*, mericarpia 2 lineas longa evittata latere interiori profunde sulcata.

8. **A. Ruprechti**, perennis, præter foliorum caulinorum vaginas margine scariosas longe ciliatas glabra, caulibus gracilibus basi curvatis decumbentibus sulcato-striatis a basi parce ramosis, foliis radicalibus expansis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis minutis breviter oblongo-lanceolatis integris et 2-3-fidis denticulatis, foliis caulinis diminutis vaginâ lineari suffultis laciniis anguste linearibus, umbellis longiuscule pedunculatis 3-5-radiatis, involucelli phyllis 2-3 oblongis acuminatis ciliatis. petalis roseis subradiantibus, mericarpiis oblongo-cylindricis obsolete angulatis apice sulcatis, stylis recurvis stylopodiis conicis sublongioribus ♃.

Hab. in alpinis Caucasi, ditio Pschawia ad lacum Tane et mons Antschabala ditionis Bogos 8000'-9000' (Ruprecht!).

Caules 1/2-1-pedales, folia radicalia cum petiolo elongato 2 1/2 poll. longa partitionibus primariis petiolulatis. Valde affinis *A. Kotschyi* differt collo nigro-fibroso, foliorum segmentis majoribus, caulinorum vaginâ latius membranaceâ ciliatâ, involucelli phyllis latioribus ciliatis, petalis subradiantibus.

SCANDIX (L. Gen. n° 357 ex parte).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata vel oblonga integra vel emarginata, subæqualia vel exteriora valde radiantia. Fructus a latere compressus longissime rostratus. Mericarpia jugis 5 obtusis æqualibus, lateralibus marginantibus. Vittæ in valleculis solitariæ obscuræ. Albumen tereti-sulcatum sulco profundo exaratum. — Herbæ annuæ albifloræ.

SECT. I. PECTEN (Duby in D.C. Bot. Gall.). — *Fructûs rostrum a dorso plus minus compressum.*

* Fructus pedicellati.

1. **S. Pecten Veneris** (L. Sp. 368) pubescens rarius glabrata, foliis ambitu ovatis in lacinias lineares breves acutas tripinnatisectis, umbellæ radiis binis demum crassis, involucelli phyllis ovato-oblongis integris vel sæpius apice 2-3-fidis, petalis vix radiantibus subemarginatis, rostro a dorso valde compresso margine scabro fructu triplo vel quadruplo longiore, stylis erectis stylopodio 2-3-plo longio-

ribus ⊙ Ic. Jacq. Austr. tab. 263. — Rchb. Germ. tab. 2029. — *S. Wilhelmsii* C. Koch herb.

Hab. inter segetes totius regionis a Græciâ et Macedoniâ ad Persiam boreali-orientalem (Bge!) et australem ad Dalechi et Schiras (Ky. 199! Hausskt!).

β. brevirostris. — Rostrum fructu 2 vel 2 $^1/_2$-plo brevius, planta plerumque minor. — *S. Persica* Mart. Linn. XII Litt. p. 87.

Hab. in cultis præsertim montanis et saxosis, montes Lassiti et mons Ida Cretæ (Heldr!), Antilibanus (Boiss!), Georgia prope Helenendorf (Hohen!), Affghania (Griff!), Belutschia (Stocks 747!).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Germaniâ ad Rossiam mediam, Africa borealis.

2. **S. Iberica** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 425, III, p. 236) patule pubescens, foliis ambitu ovatis in lacinias lineari-setaceas breves tripinnatisectis, umbellæ radiis 5-9 elongatis, involucelli phyllis deflexis oblongo-linearibus bilobis crispo-lanatis, petalis exterioribus valde radiantibus magnis profunde emarginatis, rostro a dorso valde compresso margine ciliato scaberrimo semine scabro triplo longiore, stylis stylopodio triplo longioribus ⊙ *S. falcata* M.B. Taur. Cauc. I, p. 230 non Lond. — *Wylia Iberica* Hoffm. Umb. I, p. 19. — *S. Pisidica* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 49. — *S. apiculata* D.C. Prodr. IV, p. 221. — *S. Georgica* C. Koch herb.

Hab. inter segetes Smyrnæ (Auch. 3618 bis!), Syriæ ad Elmalu (Bourg. 117!), Pamphyliæ et Pisidiæ (Heldr!), Ciliciæ orientalis in monte Tchoschdagh (Ky. Suppl. 81!), Lyciæ bor. ad Aintab et Mesopotamiæ ad Mardin et fluv. Khabur (Haussk!), Syriæ littoralis ad Tripoli (Bl!), Libani (Labill! Bl!) et Antilibani ad Rascheya (Boiss!), Armeniæ Rossicæ ad Gumuschkhané et Maimansour (Huet! Bourg!) et Rossicæ (Szov!), Iberiæ (M.B.), prov. Talysch (Hohen!), prov. Aderbidjan Persiæ bor. (Szov!).

β. lasiocarpa. — Fructus cum rostro undique dense hirsutus.

Hab. in Asiâ Minore (Auch. exs. 3616 bis!).

Species ab auctoribus infauste *Wyliæ* adnumerata, ob rostrum latum longum planum *S. Pectini* similis sed umbellis longe pluriradiatis, petalis exterioribus valde radiantibus maximis insignis.

3. **S. macrorrhyncha** (C.A. Mey. Index H. Petrop. 1843, p. 86!) pubescens, foliis ambitu oblongis in lacinias lineari-setaceas brevissimas divergentes tripinnatisectis, umbellæ radiis 2-3 demum subincrassatis, involucelli phyllis oblongo-linearibus ciliatis integris, petalis vix radiantibus emarginatis, rostro angusto convexo a dorso subcompresso margine scabro semine scabro triplo longiore, stylis stylopodium æquantibus vel vix longioribus ⊙ *S. Hispanica* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 57. — *S. affinis* Hort.

Hab. in cultis Phrygiæ in monte Bulghasdagh (Bal!), Cappadociæ ad radices montis Argæi prope Tchomakli (Ky. Suppl. 224!), in Armeniâ prope Erzerum (Huet!).

Affinis *S. pectini* distinguitur involucelli phyllis angustioribus semper integris, fructu parte rostratâ subcylindrico nec plano-compresso, rostro mericarpiorum dimidio angustiore, breviore. Nomen antiquius etsi improprium servavi.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis.

4. **S. Balansæ** (Reut. Catal. Hort. Genev. 1857) hirtella vel glabrescens, foliis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinias anguste oblongo-lineares confertas sectis, umbellæ radiis 3-5 brevibus, involucri phyllis ovato-oblongis integris sæpius 2-3-fidis, petalis radiantibus obcordatis, rostro convexo a dorso subcompresso margine scabridulo semine scabro æquilongo jugis latis, stylis stylopodio duplo longioribus ⊙. *S. brachycarpa* Boiss. in Bal. pl. exs. non Guss.

Hab. in regione inferiori Tauri Cilicici ad Gülek Boghas (Bal!). V. s. et viv. cult.

Planta 4-6-pollicaris, fructus cum rostro 4 lineas longus, pedicelli fructiferi semini æquilongi demum valde incrassati. *S. brachycarpa* Guss. semper glaberrima differt petalis integris non radiantibus, involucelli phyllis integris, stylis brevioribus.

* * Fructus sessiles.

5. **S. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 58) tota breviter tomentella vel hirtella canescens, foliis ambitu ovatis parvis in lacinias tenuiter lineares 2-3-pinnatisectis, umbellæ radiis 2-3 brevibus, involucri phyllis anguste lineari-lanceolatis integris, rostro angusto convexo a dorso subcompresso margine scabro apice non angustato semine scabro 2 ½-3-plo longiore, jugis prominulis, stylis stylopodio lato brevioribus ⊙ *S. Taurica* Stev. Verz. p. 181 (ex descriptione).

Hab. in montosis, Armenia Turcica ad Maimansur et Kassuklu (Huet!). Persia occidentalis ad Schahrud et Kerman (Bge!), prope Ispahan (Auch. 4618!), ad Ssof et Kohrud (Bge!), in Affghaniâ ad jugum Koschuck (Griff!).

Semipedalis, fructus cum rostro 8 lineas longus.

6. **S. pinnatifida** (Vent. Hort. Cels tab. 14) pubescens, caule inferne velutino rarius glabro, foliis ambitu ovatis in lacinias lineari-setaceas divergentes tripinnatisectis, umbellis simplicibus vel brevissime 2-3-radiatis, involucri phyllis in lacinias lineares 3-5-fidis, petalis parum radiantibus obovatis retusis, rostro a dorso compresso scabrido semine scabrido rarius lævi subtriplo longiore, stylis brevissimis ⊙ Ic. Rchb. Germ. tab. 2047. — *S. Russeliana* Griseb. Spicil. I, p. 369. — *S. stellata* Russell Alepp. II, p. 249. — *S. hispidula* Bertol. Miscell. II, p. 17.

Hab. in aridis saxosis et cultis in regionem subalpinam ascendens, regioni Orientali fere peculiaris, Lydia (Bal!), Pamphylia et Lycia interiores (Heldr! Bourg!), Phrygia et Cappadocia (Bal!), Cilicia interior (Bal!), Libani cacumina

(Bl!), Antilibanus ad Halbun alt. 6500' (Ky!), Palestina (Roth!), Arabia petræa in umbrosis Sinai (Schimp. 117!), Mesopotamia et Assyria in monte Pir Omar Gudrun alt. 4000' (Haussk!), Armenia ad Gumuchkhané et Ispir (Huet! Bourg!), Tauria et prov. Transcaucasicæ (Stev., Hohen! sub *S. australi*), Persia bor. in prov. Aderbidjan (Szov!), mons Elbrus (Ky.) et australis ad Persepolim (Ky. 281!).

Ar. Geogr. Hispania austro-orientalis interior, Africa borealis interior.

SECT. II. WYLIA (Hoffm. Umb. I, p. 3). — *Fructûs rostrum a latere compressum.*

7. **S. australis** (L. Sp. 369) gracilis pubescens, foliis ambitu oblongis in lacinias lineari-setaceas breves bipinnatisectis, umbellis simplicibus vel longiuscule 2-3-radiatis, involucelli phyllis oblongis anguste membranaceis ciliatis indivisis vel bidentatis, pedicello brevissimo, petalis parvis parum radiantibus subretusis, rostro gracili subcylindrico a latere compresso semine duplo longiore et ut semen undique hirto-scabrido, stylis stylopodium æquantibus rarius duplo longioribus ⊙ Ic. Sibth. Fl. Græc. III, tab. 285. — Rchb. Germ. tab. 2030. — *Wylia australis* Hoffm. Umb. I, 5, tab. 2, fig. 1.

Hab. in cultis Græciæ (Sibth!), Messeniæ (Gittard!), Argolidis et Bœotiæ (Sprun!), insulæ Syra (Weiss!), Cos (Urv.), Cariæ et Cypri (Sibth.).

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

8. **S. grandiflora** (L. Sp. 369) gracilis pubescens, foliis ambitu ovato-oblongis in lacinias breves tenuissimas bipinnatisectis, umbellæ radiis 3-5 longis divaricatis patentibus, involucelli phyllis ovatis late membranaceis subbidentatis, petalis exterioribus maximis valde radiantibus longe unguiculatis obovatis integris vel retusis, pedicellis brevissimis, rostro gracillimo subcylindrico a latere compresso sæpe curvato semine 3-4-plo longiore ut et semen tenue scabrido, stylis stylopodio 3-4-plo longioribus ⊙ Ic. Rchb. Germ. tab. 2030. — *S. Orientalis* Griseb. Spic. I, p. 369. — *S. falcata* Londes Journ. Mosq. I, p. 87. — *Wylia radians* et *W. grandiflora* Hoffm. Umb. tab. 2. — *Sc. affinis* C. Koch herb.

Hab. in saxosis regionis inferioris et præsertim montanæ, Argolis (Sprun!), Bœotia in Helicone (Orph!), Macedonia et Thracia (Friv! Griseb!), Lydia ad Smyrnam et in montibus Bournabat (Boiss! Bal!), Caria in regione mediâ Mesogis (Boiss!), Lycia ad Elmalu (Bourg!), Pisidia (Heldr!), Libanus ad Marserkis (Bl!), Tauria et prov. Transcaucasicæ (M.B.).

β. *lasiactina.* — Radii et interdum fructus patule et longe hispidi.

Hab. prope Corinthum (herb. Fauché!), in monte Parnes Atticæ (Boiss!), cacumine montis Ithomes Messeniæ (Heldr!), monte Kyllene alt. 4500' (Orph. Fl. Gr. exs. 379!), Lyciâ ad Elmalu (Bourg. exs. 115!), Tauriâ et Iberiâ (ex Hoffm.).

Species radiis numerosioribus longioribus, petalis exterioribus magnis valde radiantibus, semine rostro longiore superato a *S. australi* facile distinguenda.

Ar. Geogr. Dalmatia.

SECT. III. CYCLOTAXIS (*Cyclotaxis* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 48) — *Rostrum fructûs cylindrico-subulatum.*

9. **S. turgida** (Boiss. in Bal. pl. Cilic. exs. 1855) hispidula, foliis ambitu oblongis in lacinias anguste lineares divergentes breves tripinnatisectis, umbellæ radiis 2-3 brevibus post anthesin valde incrassatis, involucelli phyllis linearibus deflexis bifidis, petalis exterioribus valde radiantibus maximis cuneato-unguiculatis bilobis, fructibus stellatim patentibus præter centralem sessilem lævem pedicellis brevissimis crassis suffultis scabridis brevibus crassis a latere compressis in rostrum cylindrico-subulatum semine vix longius abeuntibus, stylis stylopodio multoties longioribus ⊙ *Cyclotaxis turgida* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 101.

Hab. in calcareis ad Bouloukli prope Mersina in Ciliciâ littorali (Bal!).

Semipédalis, umbellæ terminales fertiles, laterales sæpius masculæ, fructus cum rostro sex lineas longus; pars seminifera præcedentibus latior facie laterali 1 ¼ lin. lata, rostra ad commissuram tantum scabra. Fructu centrali umbellularum a lateralibus quidem formâ non dissimili sed sessili lævi nec ut laterales pedicellato et scabrido transitum ad *S. Palestinam* præbet.

10. **S. Palestina**, breviter tomentella vel glabriuscula, foliis ambitu oblongis in lacinulas anguste lineares divergentes tripinnatisectis, umbellæ radiis 6-12 tandem sæpius clavato-incrassatis spongiosis, involucelli phyllis linearibus ciliatulis bifidis, petalis minutis subæqualibus oblongis, umbellulæ fructu centrali sessili indehiscenti spongioso-incrassato ovato-conico in rostrum æquilongum tereti-subulatum attenuato lævi glabro vel patule hispido, fructibus periphæricis pedicellis brevibus crassis suffultis a latere compressis scabridis in rostrum tereti-subulatum semine subduplo longius abeuntibus, stylis stylopodio duplo longioribus ⊙.

Hab. in pinguibus hyeme inundatis Galileæ, planities Esdraëlon inter Djennin et Kaifa, planities Hittin inter Nazareth et Tiberiadem (Boiss!).

Semipedalis, radii 9-10 lineas longi, fructus peripheriæ cum rostro 6-7 lin. longi basi diam. lineam dimidiam lati, centralis æquilongus sed non compressus multo crassior inferne diam. fere 2 lineas latus. Genus *Cyclotaxis* hâc specie unicâ prius notâ a *Scandice* valde distinctum videbatur, sed *S. turgida* ulterius detecta transitus præbuit.

TR. V. SMYRNEÆ (Koch Umbell. 133).

Umbellæ compositæ. Fructus late ovatus vel didymus a latere compressus, rarius (*Prangos* sp., *Colladonia*) teres vel a dorso subcompressus. Juga secundaria (except. *Coriandro*) nulla. Albumen facie interiori profunde sulcatum et marginibus involutum, rarius (*Trachydium*) concavum. — Tribus ab *Ammineis* mediante *Astomate*, ad *Seselineas* mediante *Colladoniâ* transitum præbens.

Generum Orientalium Tribûs dispositio.

* Pericarpium plus minus tenue læve.

Astoma, *Fuernrohria*, *Coriandrum*, *Bifora*, *Conium*, *Physospermum*, *Eleutherospermum*, *Smyrnium*, *Smyrniopsis*.

* * Pericarpium spongioso-incrassatum vel crustaceum vel vesiculiferum.

Trachydium, *Eremodaucus*, *Lecokia*, *Hippomarathrum*, *Cryptodiscus*, *Cachrys*, *Prangos*, *Colladonia*.

ASTOMA (D.C. Mém. V. p. 71).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata biloba cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere valde compressus, latior quam longus, didymus. Stylopodium depressissimum disciforme in sinu inter duo mericarpia situm. Mericarpia globoso-complanata a basi ad apicem valde curvata, jugis filiformibus valleculisque vix distinctis. Vittæ in valleculis binæ. Commissura constricta angusta. Albumen latere interiori profunde sulcatum. — Herba radice tuberoso-globosâ, facie *Bunii* et præsertim *Scaligeriæ Creticæ*, a *Scaligeriâ* fructu valde didymo, mericarpiis a basi ad apice valde curvatis, albumine sulcato nec concavo stylopodiique formâ distincta.

1. **A. seselifolium** (D.C. loc. cit. p. 71, tab. 17) glabrum, caule tereti tenui corymbose ramoso, foliis radicalibus et infer. petiolatis ambitu ovatis teneris bipinnatisectis petiolulis planis, segmentis ovatis in lacinias parvas lineares breves obtusas decurrentes partitis, foliorum superiorum subsessilium laciniis paucis elongatis linearibus, umbellis tenuiter et longiuscule multiradiatis, involucri et involucelli phyllis 4-6 lineari-setaceis ♃.

Hab. in collibus Palestinæ circa Hierosolymam, St-Saba (Boiss.! Roth!), Libano meridionali ad Deir el Achmar (Bl!). Fl. April.

Pedale vel sublongius, foliorum radicalium limbus bipollicaris laciniæque petiolulis æquilatæ 3-4 lineas longæ vix lineam latæ, fructus lineam dimidiam longus lineam latus. Nomen specificum improprium.

FURNROHRIA (C. Koch Linn. XVI, p. 356).

Calycis margo breviter 5-dentatus. Petala obcordata bifida in lacinulam inflexam coarctata. Fructus (immaturus) oblongo-pyriformis a latere compressus. Mericarpia jugis primariis lateralibus marginanti-

bus prominulis cæteris obsoletis. Commissura plana vittis binis sub jugis lateralibus latis. Vittæ dorsales nullæ. Pericarpium subcoriaceum. Stylopodia basi in discum undulatum dilatata conica. Carpophorum bipartitum. — Herba facie *Coriandri* vel *Cari*, floribus albis, fructu valde aromatico. — Genus infausto casu quoad fructum maturum non sat notum. Cl. C. Koch semen leviter concavum autumat, sed in specimine typico ejus herbarii albumen immaturum mediam partem cavitatis pericarpii tantum occupat et hujus conformatio igitur plane dubia. Donec melius nota sit *Furnrohria* ob habitum, odorem, pericarpii naturam prope *Coriandrum* collocanda videtur, a *Caro* pericarpio coriaceo, jugis præter laterales obsoletis, vittis præter binas marginales commissurales extus prominentes nullis distincta.

1. **F. setifolia** (C. Koch loco cit.) glaberrima, radice...., caule virgato angulato-striato folioso superne patule ramoso corymboso, foliis radicalibus..., caulinis vaginâ brevi elongatâ oblongo-lineari insidentibus in lacinias setaceas bipinnatisectis, rameis abbreviatis sessilibus, umbellâ ad ramorum extremitatem longe pedunculatâ tenuiter et longiuscule 10-15-radiatâ, involucro et involucello polyphyllis setaceis, radiis et pedicellis fructiferis contractis his fructu vix longioribus, stylopodiis in stylos breves rectos attenuatis ♃.

Hab. in valle Tchaban Armeniæ borealis Rossicæ (C. Koch !). Fl. Augusto.

Sesquipedalis vel bipedalis, radix tuberosa ?, caulis flexuosus alternatim et subdichotome ramosus, radii 12-15 lineas longi, flores magnit. *Cari bulbocastani*, fructus cum stylopodiis et stylis 2 lineas longus dorso rotundatus ad commissuram utrinque costâ rotundatâ prominenti instructus.

CORIANDRUM
(L. Gen. 356. — *Keramocarpus* Fenzl Ill. pl. Syr. 80).

Calyx dentibus 5 inæqualibus. Petala inæqualia inæqualiter emarginato-biloba vel bipartita cum lacinulâ inflexâ. Stylopodia conica integra. Fructus ovoideo-globosus a latere subcompressus. Mericarpia hemisphærica jugis 5 primariis flexuosis lateralibus a margine remotiusculis, secundariis 4 filiformibus acutis magis prominulis. Vittæ dorsales obsoletæ, commissurales binæ. Semen extus convexum facie internâ hemisphærico-concavum. — Plantæ annuæ albifloræ, odore gravi.

1. **C. sativum** (L. Sp. 567) glabrum, caule gracili lævi dichotome ramoso, foliis lucidis inferioribus petiolatis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis cuneiformi-ovatis obtusis inciso-dentatis superioribus confluentibus, foliis superioribus subsessilibus in lacinias lineari-setaceas 2-3-pinnatisectis, umbellis 5-10-radiatis, involucro nullo, in-

volucelli phyllis subternis lineari-lanceolatis brevibus, calycis dentibus lanceolatis, stylis stylopodio triplo longioribus ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 283. — Rchb. Germ. tab. 2043.

Hab. inter segetes Peleponnesi et Cypri (Sibth.), Mesopotamiæ (Haussk!), Syriæ littoralis (Gaill!), Ægypti (Boiss! Schweinf.! Gaill!), Galileæ (Boiss!), prov. Transcaucasicæ Talysch (Hohen!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. In Europâ australi, Africâ et Arabiâ subtropicâ subspontaneum.

2. **C. tordylioides**, glabrum, caule lævi a basi dichotomo flexuoso, foliis lucidis inferioribus petiolo basi vaginanti suffultis cæteris vaginâ brevi membranaceo- marginatâ insidentibus omnibus pinnatisectis 1-2-jugis, segmentis ovato-oblongis obtusis lobatis et dentatis superioribus confluentibus, umbellis multiradiatis, involucri phyllis paucis nullis numerosisve brevibus deflexis membranaceo-marginatis, involucelli numerosis lanceolatis margine membranaceis reflexis, petalis valde radiantibus, calycis dentibus lanceolatis, stylis stylopodio quadruplo longioribus ⊙. *Keramocarpus Tordylium* Fenzl Illustr. Taur. p. 81. — *Johrenia Tordylium* Fenzl Pug. nº 60.

Hab. in agris incultis Syriæ ad Aleppo (Ky. exs. 233!), ad Ras el Ain prope Balbeck (Bl!), prope Damascum (Gaill. exs. 1837!), prope Kharran et Suerek Mesopotamiæ (Haussk!). Fl. Mai.

Robustius præcedente, folia caulina in lacinias setaceas non dissecta, petala longius radiantia; fructus omnino maturus mihi non notus.

BIFORA (Hoffm. Umb. 191).

Calycis margo obsoletus. Petala æqualia vel inæqualia, emarginata vel biloba cum lacinulâ inflexâ. Fructus latior quam longus didymus stylopodiis minutis conicis superatus. Mericarpia subglobosa ad faciem commissuralem perforata, jugis 5 primariis vix prominulis, lateralibus semicircularibus a margine remotiusculis. Valleculæ latæ tuberculato-rugulosæ. Vittæ nullæ. Semen globosum intus profunde sulcato-concavum. — Plantæ annuæ albifloræ odore gravi.

1. **B. testiculata** (L. Sp. 367 sub *Coriandro*), glabra, caulibus tenuibus angulatis ramosis, foliis bipinnatisectis radicalibus petiolatis laciniis oblongo-cuneatis inciso-dentatis, caulinis vaginâ brevi insidentibus laciniis anguste et breviter linearibus, umbellâ 2-3-radiatâ, umbellulâ 2-3-florâ, floribus omnibus fertilibus, involucro et involucello monophyllis, petalis subæqualibus, fructu rugosissimo basi retuso, stylis recurvis stylopodio æquilongis ⊙. *B. testiculata* D.C. Prodr. IV, p. 249. — Ic. Rchb. Germ. t. 2042. — *Biforis flosculosa* M.B. Taur. Cauc. III, 234.

Hab. inter segetes Græciæ et hujus insularum (Sprun! Orph!), Cretæ (Weiss!), Macedoniæ et Thraciæ (Frieder., Friv.), Cypri (Kotschy!), Syriæ ad Aleppo (Haussk!).

β. microcarpa. — Fructus fere dimidio minores.

Hab. in Palestinâ ad Hierosolymam (Boiss!), in monte Gebel Khaisoun ad Damascum (Gaill!).

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

2. **B. radians** (M.B. Taur. Cauc. Suppl p. 233) glabra, caulibus angulato-sulcatis ramosis, foliis bipinnatisectis radicalibus petiolatis segmentis cuneatis in lacinias breves partitis, caulinis vaginâ brevi insidentibus laciniis lineari-setaceis, umbellâ 5-7-radiatâ, umbellulis plurifloris, floribus marginalibus sterilibus valde radiantibus, fructu parum ruguloso basi et apice retuso, stylis stylopodio 3-4-plo longioribus ⊙. Ic. Rchb. Germ. tab. 2042, fig. 2.

Hab. inter segetes Phrygiæ ad Ouchak (Bal!), Pamphyliæ (Heldr!), Thraciæ (Friv!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Hohen!), Persiæ bor. (Bge!).

Ar. Geogr. Gallia et Germania australis, Italia borealis, Dalmatia, Regio Danubialis.

CONIUM (L. Gen. 336).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata retusa cum lacinulâ brevi inflexâ. Fructus a latere compressus ovatus. Mericarpia jugis 5 æqualibus valde prominentibus lateralibus marginantibus. Valleculæ multistriatæ vittis obsoletis. Stylopodia margine subundulata. Albumen intus sulco angusto exaratum. — Herbæ albifloræ, foliis decompositis.

1. **C. maculatum** (L. Sp. 349) glabrum, caule elato angulato-striato maculato folioso ramoso, foliis infer. ambitu late triangularibus in segmenta ovato-oblonga acuta inciso-dentata tripinnatisectis, superioribus sessilibus diminutis, umbellis oppositifoliis et terminalibus 12-20-radiatis, involucri foliolis reflexis lanceolato-acuminatis, involucelli basi unilateraliter coalitis umbellulâ brevioribus, mericarpiorum jugis sæpius undulato-crenatis ②. Ic. Jacq. Austr. t. 156. — Rchb. Germ. tab. 2032. — *Cicuta maculata* Lam. Fl. Fr. III, 104.

Hab. in cultis, ruderatis, umbrosis totius ditionis a Greciâ et Macedoniâ ad Persiam bor. (Buhse!) et australem in montibus prope Schiras (Ky!). In australioribus montanum.

β. leiocarpum. — Fructûs costæ integræ.

Hab. in Tauro Cilicico (Bal!), prov. Khorassan Persiæ (Bge!), monte Kuh Gelu Persiæ austr. (Haussk!).

γ. divaricatum. — Segmenta obtusiora laciniis latioribus. Panicula magis divaricata. — *C. divaricatum* Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 5, p. 103. Semina matura observata eis typi similia.

Hab. in rupestribus Parnassi alt. 3500' (Orph! Heldr. herb. Norm. 629!).

Ar. Geogr. Europa omnis Lapponiâ exceptâ, Africa borealis, Abyssinia, Sibiria.

PHYSOSPERMUM (Cusson Mém. Méd. Par. 1782).

Calycis margo 5-dentatus. Petala cuneato-oblonga emarginata cum lacinulâ impressâ. Fructus ovoideo-didymus ad commissuram constrictus. Mericarpia jugis 5 obtusis vel prominulis. Valleculæ univittatæ. Stylopodia conica subintegra. Albumen intus involutum sulcatum. — Herbæ perennes, floribus albis.

1. **P. aquilegifolium** (All. Ped. nº 1392, tab. 63 sub *Danaâ*) glabrum, caule tereti elato superne nudo strictiuscule ramoso, foliis longe petiolatis ambitu late et breviter linearibus ternatim bipinnatisectis segmentis cuneato-rhombeis profunde inciso-dentatis decurrentibus, foliis super. ad vaginas integras reductis, umbellis longe 10-15-radiatis, involucro et involucello polyphyllis oblongo-lanceolatis brevibus, fructûs jugis tenuissimis fere obsoletis, lateralibus ante marginem positis, stylis divergentibus stylopodio multo longioribus ♃. *Phys aquilegifolium* Koch. — *Ph. Cornubiense* Rchb. Germ. tab. 2038. — Smith. Prodr. non D.C. — *Hænselera damæcornis*. Lag. — *Smyrnium nudicaule* M.B. Taur. Cauc. I, 163.

Hab. in umbrosis et fruticosis regionis montanæ et subalpinæ, Græcia in regione abietinâ montis Kyllene alt. 3500'-4000' (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 296!), montes Macedoniæ et Thraciæ (Friv!), Tauriæ, Caucasi et Iberiæ Caucasicæ (M.B., Hohen!), Taurus Cilicicus ad Gülek Boghas (Bal!), Amanus Syriæ bor. (Ky. 157!) et Cassius (Boiss!), Libanus supra Eden (Ky. 330!). Fl. Jun. Jul.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Delphinatus, Italia borealis et media.

2. **P.? ægopodioides**, glabrum, caule elato subangulato-striato folioso superne parce ramoso, foliis inferioribus longe petiolatis ambitu triangularibus ternatim bipinnatisectis segmentis majusculis petiolulatis vel sessilibus basi truncatis vel cuneatis oblongis acuminatis acute dentatis, superiorum vaginâ dilatatâ brevi segmentis 3-5 parvis ovatis acute incisis, umbellæ radiis numerosis pedicellisque sub lente pruinosis, involucri et involucelli phyllis lineari-subulatis hisce pedicellos æquantibus, fructu... ♃. *Ægopodium involucratum* Orph. in litt.

Hab. supra Brusnik in districtu Bitolia Macedoniæ (Orph!). Fl. Julii fine.

Tripedale, folia inferiora petiolo 8-9-poll. suffulta segmentis majoribus bipollicaribus, radii pollicares. Primum *Ægopodio* cujus faciem habet adnumeraveram, sed in hoc genere ob involucra, involucella et dentes calycinos non militare potest. Videtur *Physospermi* species quæ (quantum fructu ignoto dijudicare possum) *Ph. acteæfolio* Presl. = *Laserp. verticillato* W. K. tab. 171 affinis, ab eo segmentis acutioribus subtus non puberis, ramis non verticillatis, involucris elongatis differt.

ELEUTHEROSPERMUM (C. Koch Linn. XVI, p. 365).

Calyx breviter 5-dentatus. Petala oblonga canaliculato-retusa convoluta. Fructus ovatus a latere compressus. Mericarpia jugis 5 argutis vel subulatis, lateralibus margini contiguis. Valleculæ tenuiter trivittatæ in pericarpio a semine libero sitæ. Stylopodia in discum latum expansa. Albumen intus involutum sulcatum. — Herbæ perennes albifloræ facie *Pleurospermi, Physospermi* et *Hladnikiæ.* — Genus a *Pleurospermo* et *Physospermo* valleculis tri nec univittatis vittisque tenuibus in pericarpio nec in superficie seminis sitis, ab *Hladnikiâ* fructu a latere valde nec a dorso compresso distinctum.

1. **E. cicutarium** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 239 sub *Smyrnio*) glabrum, caule tereti striato elato folioso superne ramoso, foliis ternatim 2-3-pinnatisectis segmentis oblongis acutis grosse inciso-lobatis basi late decurrentibus, radicalibus longe petiolatis, superioribus sessilibus 3-5-sectis segmentis angustatis, umbellis terminalibus sæpe verticillatis radiis pedicellisque lævibus, involucri phyllis lanceolatis interdum foliaceis dentatis, involucelli lineari-lanceolatis brevibus, jugis argutis, stylis decumbentibus stylopodio non longioribus ♃. *Eleutherospermum grandifolium* C. Koch Linn. XVII, p. 31. — *Hladnikia cicutaria* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 71. — *Physospermum acteæfolium* Eichw. Casp. 32 non Presl.

Hab. ad Daratchichak Armeniæ borealis (C. Koch!). in montibus Ossetiæ et Kachetiæ (M.B. Eichw!), in Salataviæ et Daghestaniæ regione sylvaticâ superiori 5500'-7000' (Ruprecht!), in montibus Djulfekkuh et Zarinkuh Persiæ bor. (Auch. exs. 4571! et 4572!).

Caulis bipedalis et elatior, segmenta foliorum infer. bipollicaria, radii 2-3-pollicares, fructus fere 3 lineas longi.

2. **E. Lazicum** Boiss. et Bal. pl. exs. 1868) glabrum, caule striato parce ramoso inferne folioso, foliis radicalibus petiolatis ambitu breviter ovato-triangularibus ternatim bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis decurrentibus obtuse vel acutiuscule lobatis dentatisque, superiorum subsessilium laciniis subternis lanceolatis dentatis, umbellis longe 7-10-radiatis radiis pedicellisque asperis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis brevibus subdeflexis, jugis subulatis, stylis deflexis stylopodio sublongioribus ♃.

Hab. in regione alpinâ Ponti Lazici prope Khabakhar alt. 6600' (Bal!). Fl. Aug.

Sesquipedale, folia eis præcedentis multo minora limbo 2 poll. longo latoque, radii pedicellique scabridi nec læves, fructus similes fere tres lineas longi latique sed pericarpio magis inflato instructi.

SMYRNIUM (L. Gen. 363.—*Anosmia* Bernh. Linn. VII, 608).

Calycis dentes obsoleti. Petala oblonga acuta subintegra acumine nflexo. Fructus a latere compressus didymus stylopodio angusto superatus. Mericarpia a basi ad apicem incurva, jugis dorsalibus tantum el nullis prominulis. Valleculæ multivittatæ. Raphe linearis. Albumen involutum. — Herbæ biennes erectæ radice tuberosâ, sæpius alde heterophyllæ, floribus flavis sæpius polygamis.

* Rami et folia superiora alterna.

1. **S. rotundifolium** (Mill. Gard. Dict. nº 2) glabrum glaucum, aule angulato aptero corymboso, foliis inferioribus petiolo basi in aginam oblongam obtusam dilatato suffultis biternatim sectis segmentis ovatis crenato-dentatis, foliis superioribus alternis sessilibus ndivisis cordato-amplexicaulibus orbiculatis integris obtusis, umbellæ radiis 7-12 inæqualibus tandem incrassatis, involucro et involucello nullis, fructûs minuti mericarpiis rotundatis, jugis vix prominulis, stylis stylopodiis conicis basi lobulatis sublongioribus ② Ic. Rchb. Germ. tab. 2037. — *S. Dodonæi* Spr. Umb. p. 24. — *S. Mattioli* Presl. — *S. ramosum* Urv. Enum. p. 33.

Hab. in lapidosis umbrosis sæpe submontanis Græciæ in Peloponneso Bory! Boiss!), Atticâ (Heldr. herb. Norm. 795!), Zacyntho (Marg!), Cycladibus Urv!), Chio (Orph!), Cretâ (Raul!), Lydiâ ad Smyrnam (Auch. exs. 3688!). . vere.

Ar. Geogr. Corsica, Sardinia, Italia australis et Sicilia, Dalmatia, Africa borealis.

2. **S. perfoliatum** (L. Sp. 376) glabrum, caule striato angulato superne alato corymboso, foliis inferioribus petiolo in vaginam oblongam acutam basi dilatato suffultis bi-triternatisectis segmentis ovatis basi cuneatis vel truncatis inciso-dentatis, foliis superioribus alternis sessilibus indivisis cordato-amplexicaulibus ovatis vel oblongis denticulatis, umbellæ radiis 5-6 inæqualibus parum incrassatis, involucro involucello nullis, fructûs mericarpiis rotundatis, jugis obtusis prominentibus, stylis deflexis stylopodia conico-depressa basi lobulata superantibus ② Ic. Fl. Græc. tab. 289. — Rchb. Germ. tab. 2036. — *S. Dioscoridis* Spr. Umb. p. 25.

Hab. in umbrosis et incultis ad sepes, Græcia ad radices Pentelici (Heldr!), Creta (Sibth.), Macedonia et Albania (Friv.! Griseb.), Cyprus (Sibth., Ky. 731!), Tauria et prov. Cis et Transcaucasicæ (Ledeb.), prov. Karabagh (Szov!), . vere.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia australis, Italia media et australis, Dalmatia, regio Danubialis.

* * Rami et folia superiora opposita.

3. **S. Orphanidis**, glabrum, caule tereti crasso fistuloso superne opposite ramoso corymboso, foliis radicalibus petiolo lato vaginæfor-

mi suffultis amplis triternatisectis segmentis petiolulatis cordatis ovatis lobato-dentatis, caulinis inferioribus magnis ovatis subcordatis grosse lobatis obtuseque dentatis petiolo vaginæformi latissimo suffultis, superioribus oppositis sessilibus ovato-cordatis amplexicaulibus liberis crenato-dentatis, umbellis 15-20-radiatis, involucro et involucello nullis, fructu (immaturo) ovato-globoso, stylis deflexis stylopodio depresso duplo longioribus ②.

Hab. in regione abietinâ montis Parnes Atticæ alt. 3000' (Orph!). Fl. Jun.

Planta 3-4-pedalis, folia inferiora pedem et amplius longa lataque segmentis 1-1 ½ poll. longis, caulina infer. pedem dimidium longa. A *S. rotundifolio* et *perfoliato* foliis rameis oppositis stylisque elongatis distinctum.

4. **S. cordifolium** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 64) glabrum, caule tereti superne opposite ramoso corymboso, foliis radicalibus petiolo lato suffultis amplis triternatisectis segmentis magnis petiolutis ovato-orbiculatis obsolete et late crenatis subintegris, caulinis inferioribus pinnatisectis segmentis ovatis cuneatis vel decurrentibus, superioribus oppositis ovato-cordatis integris acutiusculis liberis, umbellis 15-20-radiatis, involucro et involucello nullis. fructus immaturi minuti mericarpiis rotundatis, jugis obsoletis, stylis stylopodiis depressis multo longioribus ②.

Hab. in faucibus et saxosis umbrosis Persiæ austr. in montibus prope Persepolim (Ky. exs. 803!), in dumetis montis Kuh Gelu alt. 5000'-9000' (Haussk!), in rupestribus Deir Zufra prope Mardin Assyriæ (Haussk!). Fl Apr.

Folia caulina pedem longa lataque segmentis 2 poll. et amplius diam. latis. A *S. perfoliato* et *rotundifolio* foliis caulinis oppositis, stylis elongatis distinctum. *Smyrnio Orphanidis* propius accedens sed segmentis fol. radicalium orbiculatis subintegris, caulinis infer. pinnatis, superioribus integris ab eo discedens.

5. **S. connatum** (Boiss. et Ky. Insul. Cypern p. 309) glabrum, caule tereti superne opposite ramoso corymboso, foliis radicalibus amplis 2-3-subternatim pinnatisectis segmentis ovato-subcordatis obtuse dentatis, caulinis inferioribus sessilibus auriculatis in segmenta 3-5 ovata pinnatisectis indivisisque. superioribus oppositis in unicum concretis ovatis subintegris, umbellis 12-20-radiatis, involucro et involucello nullis, fructu majusculo mericarpiis rotundatis, jugis fere obsoletis. stylis deflexis stylopodiis breviter conicis longioribus ① *S. Ægyptiacum* L. Amæn. IV, p. 270?

Hab. in præruptis Lyciæ supra Elmalu (Bourg.), montis Gebel Nur Ciliciæ orientalis (Ky. 19!), montis Ssoffdagh (Haussk!), Amani Syriæ in faucibus montis Tolosdagh 3000' (Ky!), Libani supra Hadet (Bl!) et ad fontes fluvii Nahr Ibrahim (Bourquenoud!), Mesopotamiæ supra Orfa (Haussk!). Fl. Mai. Jun.

Planta 3-5-pedalis, folia infer. sæpe pedalia, facies *S. Orphanidis* et *cordifolii* a quibus foliis superioribus connatis eximie differt. An huc referendum *S. Ægyptiacum* L. in quo folia opposita quidem sed non connata dicuntur? Cæterum si planta Linnæi eadem, certe non Ægyptiaca est sed ab Hasselquistio in Syriâ vel Palestinâ lecta.

6. **S. Olusatrum** (L. Sp. 376) glabrum, caule sulcato superne opposite ramoso corymboso, foliis inferioribus longe petiolatis subtriternatisectis segmentis ovatis crenatis sæpe trilobis, caulinis vaginâ brevi ovatâ margine membranaceâ insidentibus oppositis trisectis, umbellæ convexæ radiis 5-15 angulatis demum incrassatis, involucro nullo, involucello minimo, fructus crassi nigri jugis dorsalibus prominentibus argutis, stylis stylopodiis breviter conicis æquilongis ② Ic. Engl. bot. tab. 230. — Rchb. Germ. tab. 2035.

Hab. in ruderatis et umbrosis rupestribus atque humidis in Peloponneso (Bory, Boiss!), Zacyntho (Marg!), Cretâ (Heldr!), Byzantii (Noë!), Lydiâ (Boiss!), Pamphyliâ (Bourg!), Cypro (Ky!), Syriâ littorali (Bl!), Libano et ad Damascum (Gaill!). In prov. Caucasicis ad fl. Terek indicatum sed ut videtur erroneè. Fl. vere.

Ar. Geogr. Anglia, Gallia occid. et merid., regio mediterranea Europæ et Africæ borealis, insulæ Canarienses.

7. **S. apiifolium** (Willd. Spec. I, p. 1468) glabrum, caule sulcato superne opposite ramoso corymboso, foliis radicalibus longe petiolatis subternatis tripinnatisectis segmentis oblongis acute incisis dentatisque, caulinis vaginâ brevi insidentibus inferioribus tripartitis superioribus oblongo-cordatis vel cuneatis acutis acutiuscule dentatis, umbellæ convexæ radiis 15-20, involucro nullo, involucellis nullis vel monophyllis, fructùs (immaturi) jugis prominentibus, stylis stylopodio breviter conico duplo longioribus ② *Anosmia Idæa* Bernh. Linn. VII, p. 608. — *Smyrnium Creticum paludapifolio* Tourn. Cor.

Hab. in lapidosis faucium regionis montanæ et subalpinæ Cretæ (Tourn. Sieb.) supra Critza et in cacumine montis Kofino (Heldr! alt. 2000'-4500'). Fl. Apr.

Pedale vel sesquipedale, affine *S. Olusatro* differt segmentis minoribus acute dentatis, foliis superioribus indivisis, stylis elongatis; fructus multo minores esse videntur, cl. J. D. Hooker qui eos maturos vidit semen ut in aliis speciebus multivittatum observavit et flores lutei nec albi sunt. Genus *Anosmia* igitur non servandum.

SMYRNIOPSIS (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 72).

Calycis dentes obsoleti. Petala oblonga acuta subintegra acumine inflexo. Fructus a latere compressus stylopodiis latis depressis superatus. Mericarpia fere recta acute prismatico-pentagona jugis 5 omnibus prominentibus argutis lateralibus marginantibus. Valleculæ 1-2 vel multivittatæ. Raphe marginalis. Albumen involutum. — Herbæ biennes vel perennes facie *Smyrnii* vel *Opopanacis*, floribus luteis. — Genus a *Smyrnio* mericarpiis a basi ad apicem vix curvatis, jugis lateralibus argutis, raphe marginali nec lineari distinctum.

SECT. I. EUSMYRNIOPSIS. — *Juga tenuia. Vittæ superficiales turgidæ in valleculis 1-2.*

1. **S. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat 1844, p. 72) flavescens, præter papillas conico-cylindricas secus petiolos et subtus ad nervum medium segmentorum glabra, caule tereti opposite et apice verticillatim ramoso, foliis radicalibus petiolatis amplis ternatim vel quaternatim pinnatisectis segmentis oblongis obtusis obtuse et subcartilagineo-crenatis secus costam decurrentibus, foliis superioribus oppositis subsessilibus trisectis indivisisque segmentis cuneatis spathulato-oblongis obtusis integris vel apice 2-3-dentatis, umbellis 9-12-radiatis, involucro et involucello nullis vel monophyllis, fructu pedicello subæquilongo, stylis stylopodio lato disciformi margine lobulato duplo longioribus ②.

Hab. in prov. Musch Armeniæ australis alt. 5000'-7000' (Ky. exs. 378!), circa Diarbekir (Ky!), in Assyriâ (Auch. 3689!) et in monte Pir Omar Gudrun (Haussk!), in monte Perezend Persiæ australis (Auch. 4591!), in dumosis montium Kuh Gelu et Sawers (Haussk!). Fl. Mai.

Folia radicalia fere *Opopanacis* sesquipedem sæpe longa segmentis 1-2-pollices longis, mericarpia pentagona tres lineas longa lineam lata.

2. **S. Syriaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 50) præter papillas breves conicas duras secus petiolos et subtus ad nervos sparsos glabra, caule elato tereti verticillatim ramoso thyrsoideo, foliis radicalibus petiolatis amplis tripinnatisectis segmentis cuneatis ovatis serrulatis latere externo breviter decurrentibus, foliis superioribus subverticillatis sessilibus tripartitis vel indivisis cuneato-oblongis subintegris, umbellis breviter 12-15-radiatis, involucri involucellique phyllis 3-5 brevibus lineari-lanceolatis, stylis stylopodio depresso longioribus, fructu.... ②.

Hab. in rupestribus umbrosis faucium Antibani inter Zebdani et Zachle (Boiss!), in Libano supra Hadet (Bl!). Fl. Jun.

Planta 6-7-pedalis foliis radicalibus sesquipedalibus. A præcedente inflorescentiâ thyrsoideâ, segmentis foliorum radicalium ovatis, involucris, stylopodiisque minus depressis distincta.

SECT. II. CACHROIDES. — *Juga corticosa carinata sectione transversâ triangularia. Vittæ albumini contiguæ tenues copiosæ.*

3. **S. cachroides**, glabra, caule crasso tereti striato verticillatim corymboso, foliis infimis oblongis integris cæteris e petiolo brevi valde complanato pinnatisectis 2-3-jugis segmentis amplis oblongis late decurrentibus crenatis indivisis vel bipartitis, foliis caulinis ad vaginas oblongas cucullatas tria segmenta parva ferentes vel nudas reductis, umbellæ radiis numerosis longissimis angulatis, involucri et involucelli phyllis oblongis, pedicellis fructu 4-5-plo longioribus,

stylis stylopodio lato disciformi vix longioribus ♃. *Colladonia Syriaca* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 86.

Hab. inter segetes Syriæ inter Edlip et Antiochiam (Boiss!), ad Aleppo Auch. 3665!), Mesopotamiæ inter Derbent i Basian et Kerkuk atque in deserto Ras el Ain (Haussk!).

Sesquipedalis, folia inferiora pedalia segmentis 4-6 pollices longis, radii demum semipedales. Mericarpia prismatica basi apiceque truncata 4-5 lineas longa; ob fructum maturum nunc mihi notum et a latere valde compressum inter *Colladonias* non militare potest.

TRACHYDIUM (Lindl. in Royle Ill. p. 232).

Calycis dentes 5 parvi. Petala integra apice convoluta. Fructus ovatus a latere compressus. Mericarpia jugis obtusissimis vesiculoso-rugosis. Pericarpium laxum semini non adhærens. Stylopodia basi in discum dilatata. Vittæ in valleculis 1-3. Carpophorum bifidum. Albumen intus concavum. — Herbæ perennes humiles flavifloræ. — Genus ab *Hippomarathro* pericarpio non crustaceo et præsertim albumine concavo nec sulcato marginibus involuto distinctum, inter *Ammineas* et *Smyrneas* ob semen facie concavum nec profunde sulcatum subdubium, hisce potius ob pericarpium laxum ut videtur adnumerandum.

1. **T. depressum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 126 sub *Rumià*) glabrum, radice verticali validâ, collo fibroso, foliis radicalibus expansis petiolo dilatato suffultis ambitu lanceolatis bipinnatisectis segmentis minutis ovatis in lacinulas oblongas mucronatas confertas partitis, folio caulino 1 rarius 2 ad segmentum pinnatisectum vel lineare reducto, caulibus nanis depressis tenuibus a basi parce dichotomis, umbellis breviter et inæqualiter 3-5-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus oblongo-triangularibus albo-marginatis, fructu brevissime pedunculato ovato stylopodio late disciformi depresso stylisque deflexis stylopodium æquantibus superato, jugis prominentibus transverse inflato-plicatis, valleculis tuberculosis ♃.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ Persiæ bor. in alpe Elamout (Auch. 4626!), alpe Hasartschal alt. 10000' (Ky. exs. 494!), monte Ssahend ad Damirdagh alt. 9000' (Buhse!), in monte Kuhdaëna Persiæ austr. (Ky. exs. 750!), Fl. Jul.

Folia cum petiolo bipollicaria, caules 2-4-pollicares, mericarpia sesquilineam longa, vittas in speciminibus cæterum immaturis non vidi. Prius a me erroneè sub *Rumiâ* descriptum, cl. Bth. et Hook. Gen. I, 884 de genere edocuerunt.

2. **T. Kotschyi**, glabrum, collo valde squamoso, foliis radicalibus petiolo inferne dilatato suffultis ambitu oblongo-lanceolatis, pinnatisectis 2-3-jugis segmentis ovatis in lacinias breviter lineares vel oblongo-lineares decurrentes sectis, foliis superioribus ad vaginas

breves lineares reductis, caulibus elatis tenuiter virgatis dichotome ramosis, umbellæ radiis inæqualibus 4-5 patentibus, involucri et involucelli phyllis oblongis albo-marginatis, fructu (juniore) parvo longe pedicellato globoso didymo dense verrucoso jugis inconspicuis stylopodio late disciformi stylisque deflexis stylopodio æquilongis superato ♃ *Rumia Kotschyi* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 59.

Hab. in regionibus altioribus montium Persiæ austro-occidentalis, mons Kuh Delu (Ky. 488!), montes Sawers et Nur in rupestribus calcareis alt. 10000'-12000' (Haussk!), mons Schahu alt. 8000'-9000' (Haussk!). Fl. Jun. Jul.

Folia cum petiolo 3-4-pollicaria, laciniæ lineam dimidiam rarius lineam latæ, caules plures 1-2-pedales, radii longiores sesquipollicares, fructus maturus forsan semen Cannabeos vix æquans. Albumen non observare potui sed de genere vix dubito.

3. T. **Elbrusense**, glabrum, collo fibroso, foliis petiolo basi dilatato suffultis ambitu oblongis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis oblongis in lacinias oblongas acutas subbipinnatisectis, caule elato tenuiter virgato parce ramoso, umbellâ breviter et subæqualiter 4-5-radiatâ, involucri et involucelli phyllis lanceolato-linearibus fere membranaceis, fructu (juniore) pedicello subduplo longiore suffulto, jugis prominentibus subulatis plicatis, valleculis crebre papilloso-vesiculosis ♃. *Prangos pauciradiata* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 55.

Hab. in fauce Dudera montis Elbrus Persiæ borealis (Ky. 788!).

Pedale, folia cum petiolo 5-6-pollicaria, radii 7-9 lineas longi. *T. Kotschyi* congener, ab eo differt foliorum magis divisorum laciniis brevioribus, involucelli phyllis elongatis, mericarpiorum jugis subulatis; fructus junior eo præcedentis major videtur.

EREMODAUCUS (Bge. Sem. Dorp. 1843 — Pl. Lehm. p. 316).

Calycis dentes 5 breves lati. Petala obcordata in lacinulam inflexam obtusam coarctata. Fructus a latere compressus cordato-orbicularis stylopodiis brevibus conicis superatus. Mericarpia jugis 3 dorsalibus arcuatis argute carinatis horizontaliterque vesiculiferis et binis lateralibus rectis marginantibus. Valleculæ exteriores latiores vesiculis obsessæ. Commissura angusta excavata. Carpophorum indivisum. Pericarpium semini laxe adhærens tenuissime in valleculis 3-vittatum, in commissurâ 4-vittatum. Albumen intus sulco profundo excavatum. — Herba annua albiflora facie *Dauci.* — Genus in Bth. et Hook. Gen. I, 884 *Trachydio* adnumeratum sed ab eo petalorum formâ, carpophoro indiviso, albumine sulcato et habitu alieno mihi distinctum videtur.

1. E. **Lehmanni** (Bge. loc. cit.), annuus, glaberrimus, caule elato striato parce ramoso folioso, foliis ambitu triangulari-lanceolatis segmentis oblongis semel vel bis pinnatifidis secus costam latam de-

currentibus, umbellis e disco dilatato brunneo inæqualiter multiradiatis, involucri phyllis longis reflexis late linearibus marginatis integris vel bifidis, involucelli subternis reflexis pedicellos æquantibus, petalis majusculis subradiantibus, stylis divergentibus elongatis ⊙.

Hab. in Turkestaniæ regione Katta Kurgan prope Buchara (Lehm!). Vulgo' *Ssanti Javai.* Radix aromatica *Schachachul* dicitur in Affghaniâ (ex Bth. et Hook. Gen.).

Pedalis vel sesquipedalis, umbellæ radii majores pollicares, omnes valde expansi. Mericarpia 1 $^3/_4$ lin. longa vesiculis candidis diaphanis elegantissime obsita.

LECOKIA (D.C. Prodr. IV, 240 et Mém. V, t. 2).

Calycis dentes 5 breves. Petala obovata retusa acumine inflexo. Fructus a latere compressus ad commissuram constrictus ovoideus. Mericarpia jugis 5 crassis suberosis latis obtusissimis undique muricatis. Valleculæ sulciformes obtusissimæ. Vittæ sub epicarpio numerosæ semini adhærentes. Albumen involutum profunde concavum. — Herba perennis elata, foliis *Angelicæ,* radice fusiformi incrassatâ, floribus albis polygamis.

1. **L. Cretica** (Lam. Dict. I, p. 259 sub *Cachryde*) glabra, caule elato tereti-striato superne subverticillatim ramoso, umbellis lateralibus sæpius sterilibus, foliis inferioribus longe petiolatis subternatim tripinnatisectis ambitu late triangularibus segmentis oblongis acuminatis acute dentatis terminalibus interdum trifidis basi cuneatis, foliis superioribus diminutis pinnatisectis petiolo brevi vaginanti suffultis, involucro subnullo, involucelli phyllis subulatis, radiis 6-10 rigidis, stylopodiis elongatis conicis in stylos longos rectos attenuatis ♃ Ic. Desf. Coroll. tab. 42. — *Cachrys Cretica Angelicæ folio et Asphodeli radice* Tournef. Inst. 23. — *Lecokia Cretica* D.C. Mém. V, p. 67. — *Scandix latifolia* Sibth. Fl. Græc. tab. 284.

Hab. in pomariis et nemorosis præsertim montanis, Creta a regione inferiori ad 4000' (Tourn! Sieb! Heldr!), montes Cypri (Sibth., Ky. 732!), Taurus Cilicicus (Auch. 3647!), Syria bor. prope Marasch (Haussk!), Libanus supra Eden (Boiss!) et in ditione Kesraouan (Gaill!), ditio Transcaucasica Talysch (C. A.M.), montes Persiæ bor. prope Asterabad (Bge!). Fl. Mai.

HYPPOMARATHRUM (Link Enum. Berol. 271).

Calyx dentibus 5 prominulis. Petala ovata integra apice inflexa. Fructus a latere subcompressus ovatus subdidymus disco lato cupuliformi stylopodiisque parvis superatus. Mericarpia jugis 5 crassis elevatis lævibus tuberculosis vel cristatis. Pericarpium crustaceum durum. Albumen latere exteriori profunde excavatum involutum vittis

copiosis tenuibus undique tectum. — Herbæ perennes ramosissimæ, floribus luteis, foliis in lacinias angustas rigidas decompositis. — Genus dentibus calycis elongatis et pericarpio crustaceo a *Cachryde* et *Prangote* distinctum.

1. **H. crispum** (Pers. Ench. I, p. 311 sub *Cachryde*) caule angulato-striato opposite et verticillatim ramoso, foliis sub lente patule hispidulis glabrescentibusve, radicalibus petiolatis amplis ambitu ovato-oblongis in lacinias filiformes mucronatas supradecompositis, caulinis sessilibus diminutis, umbellis 7-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus lanceolato-linearibus acuminatis, petalis glabris, fructûs transverse latioris didymi jugis crassis obtusis verrucis gyrosis tuberculatis, calycis dentibus obtusis stylopodio brevioribus ♃. *H. crispum* Koch Umb. p. 136. — *Cachr. microcarpa* M.B. Taur. Cauc. I, p. 218. — *Rumia microcarpa* Hoffm. Umb. p. 175. Variat multum laciniarum crassitie et longitudine, in typo breviusculæ sunt et tenues.

Hab. in collibus aridis et saxosis montanis Caucasi et prov. Transcaucasicarum (M.B., Hoh.), Armeniæ borealis (Koch), Cataoniæ in monte Berytdagh alt. 6000' (Haussk!), Persiæ bor. in prov. Aderbidjan (Szov!), Ghilano (Auch. exs. 4627!), jugo Elbrus (Buhse!). Fl. Jul.

β. longilobum (C.A. Mey). Laciniæ foliorum elongatæ. — *Cachrys longiloba* D.C. Prodr. IV, p. 237.

Hab. in prov. Karabagh (Szov!), prov. Aderbidjan (Auch. 3583! et 3584!) et in montibus Seidkhodji (Szov!).

γ. crassilobum (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 74). Laciniæ foliorum crassiores valde abbreviatæ. — *Cachrys amplifolia* Ledeb. in Eichw. Casp. p. 6, tab. 9. — *Echinophora Caspica* D.C. Prodr. IV, p. 235.

Hab. in maritimis Caspicis prope Baku (C.A. Mey!).

2. **H. cristatum** (D.C. Prodr. IV, p. 238 sub *Cachryde*) glabrum, caule crasso angulato-striato opposite vel verticillatim corymboso, foliis radicalibus petiolatis ambitu ovatis in lacinias rigidas sulcatas acuminatas anguste lineares apice trifidas decompositis, caulinis subsessilibus diminutis, umbellis 10-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis breviter linearibus, petalis glabris, fructûs magni ovati glabri vel ad valleculas papillis longis obsiti jugis argutis cristato-dentatis, calycis dentibus stylopodio longioribus ♃. *H. cristatum* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 75. — *Cachrys Sicula* Fl. Græc. tab. 278. Urv. Enum. pag. 31 non L. — *H. pterochlænum* Ky. Ins. Cypern p. 307 non D.C. — *Cach. echinophora* Guss. Syn. I, p. 347.

Hab. ad colles et in cultis Bœotiæ (Sibth!), Cycladum (Urv!), Rhodi (Bourg!), Cretæ ad Kissamos (Heldr!), Lydiæ (Boiss! Heldr! Bal. 41!), ad Hellespontum (Auch. 3579!), Cypri (Sibth., Ky!). Fl. Mai.

Mericarpia 4 ½ lin. longa tres lata, juga in plantâ Orientali eis Siculæ argutiora et manifestius cristata. Hæc species in Italiâ et Siciliâ jugis integris variare

videtur, quæ forma est *H. Bocconi* Boiss. loc. cit. — *H. pterochlœnum* D.C. jugis obtusis et involucris pinnatis differt.

Ar. Geogr. Sardinia, Italia australis, Sicilia.

3.' **H. Boissieri** (Reut. et Haussk. Mss.) caule striato verticillatim ramoso, foliis sub lente patule hispidulis, radicalibus petiolatis amplis in lacinias filiformes breves vel elongatas mucronatas supradecompositis, caulinis sessilibus diminutis, umbellis breviter 4-5-radiatis, involucro et involucellis lanceolatis brevissimis, petalis extus puberulis, fructûs transverse latioris didymi jugis crassis obtusis verrucis squamæformibus transversis dense obsitis, calycis dentibus obtusis ♃.

Hab. in Palestinâ ad Joppen (Sieb!), Antilibano ad Rascheya (Boiss!), inter Djedaidé et Doumar, et in monte Gebel Scheik (Gaill!), ad Bludan (Ky. exs. 154!), in Libano supra Becherre (Auch. 3580!), circa Balbeck (Ehrenb!), in monte Karabiyukle Syriæ bor. supra Marasch (Haussk!).

Valde affine *H. crispo* differt umbellis pauciradiatis, petalis hirtis, fructûs squamis regularius transversis; observandum tamen an illæ notæ sat firmæ sint.

4. **H. scabrum** (Fenzl Flora 1843, p. 461 sub *Ferulâ*) caule angulato-striato verticillatim ramoso ad ramorum ortum sæpe nodoso ut et petioli præter pubem brevem tuberculis sparsis hirtis scabrido, foliis breviter velutinis radicalibus petiolatis amplis in lacinias tenuiter filiformes mucronatas canaliculatas supradecompositis, caulinis diminutis, umbellis breviter 3-6-radiatis, involucro et involucellis brevissimis linearibus, petalis dense velutinis, fructu transverse latiori didymo sub lente præter papillas breves sparsas lævi obsolete jugato ♃. *H. Boissieri* var. Haussk. pl. exs.

Hab. in Cataoniæ Syriæ finitimæ monte Akdagh inter Adiaman et Malatia (Haussk!), in Assyriâ inter Diarbekir et Mardin (Ky. exs, 322!).

Valde affine *H. crispo* et *Boissieri*, umbellæ pauciradiatæ et petala hirta posterioris a quo differt tuberculis scabridis caulis et petiolorum, mericarpiis sub lente parce papillosis nec tuberculis gyrosis nec squamis transversis obsitis. Plantæ Cataonicæ fructus vidi.

5. **H. crassilobum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 56) glabrum, caule crasso tereti ramosissimo superne opposite ramoso, foliis radicalibus amplissimis ambitu ovatis in lacinias rigidas lineari-lanceolatas longas planas subtus prominenter 2-3-nervias tripinnatisectis, caulinorum laciniis paucis abbreviatis, supremis linearibus indivisis, umbellis longiuscule 5-6-radiatis, involucri involucellique phyllis linearibus brevissimis, petalis puberulis, ovario globoso papillis e basi dilatatâ subulatis crispis dense obsito, fructu... ♃.

Hab in campis Pamphyliæ prope ruinas urbis Perge (Heldr!). Fl. Jul.

Folia radicalia sesquipedalia, foliorum laciniæ 2-3-pollices longæ $1^1/_2$-2 lineas latæ subtus parallele nervosæ quâ notâ ovariisque longe papillosis hæc planta etiamsi incomplete nota a præcedentibus distincta videtur.

CRYPTODISCUS (Schrenk Enum. p. 64).

Calycis margo obsoletus. Petala obovato-oblonga integra cum lacinulâ inflexâ. Fructus didymus. Mericarpia subglobosa pericarpio spongioso densissimo lævi, stylopodio planissimo ob carpellum a basi ad apicem valde curvatum omnino laterali in facie commissurali inter ambo mericarpia sito. Juga 5 obtusa in mericarpio juniori tantum perspicua, in fructu maturo striis fere obsoletis semicircularibus constantia. Semen intus concavum, lateraliter et quoque a basi ad apicem usque involutum, a pericarpio facile solutum, endocarpio tenui vittis copiosis percurso vestitum. Carpophorum bipartitum liberum. — Herbæ perennes facie *Cachrydis,* petalis viridulis, mericarpio altero sæpe abortivo. — Genus semine hemisphœrice concavo *Coriandreis* accedens sed naturalius ob habitum, vittas endocarpii numerosas pericarpiumque spongiosum prope *Cachrydem* collocandum a quâ differt carpellis non marginibus tantum sed a basi ad apicem curvatis, stylopodiisque igitur lateralibus in sinu interiori duorum mericarpiorum occultatis. — *Schrenkia* F. et M. e nostrâ ditione non oriunda et semine concavo *Cryptodisco* affinis differt pericarpio crustaceo duro, stylopodiis terminalibus et his notis commissurâque foraminatâ *Biforæ* magis affinis est. Hujus endocarpium sub lente vittis tenuibus obsitum est nec ut falso dicitur evittatum.

1. **C. rutæfolius** (Bunge Pl. Lehm. p. 314). collo dense squamato, caule retrorsum papilloso-puberulo tenui tereti superne parce ramoso subangulato, foliis radicalibus humi subincurvis ambitu oblongis elongatis pinnatisectis jugis 5-7 remotiusculis, partitionibus primariis in segmenta ovata minute in lacinulas ovatas obtusas mucronulatas partita pinnatisectis, foliis caulinis ad vaginas lineares subnudas reductis, umbellis 3-5-radiatis, involucri et involucelli phyllis linearibus, radiis pedicellisque villosulis, calyce hispidulo demum glabrato ♃.

Hab. in desertis argillosis Turkestaniæ (Lehm!) (V. florif. a cl. a Bunge comm).

Pedalis, folium cum petiolo 5-6 pollices longum pollicem latum, fructus (ex cl. Bge.) 2 ½-3 lin. longus 3 ½-4 latus.

2. **C. ammophilus** (Bge. Pl. Lehm. p. 315) collo squamato, caule glaberrimo obtuse angulato aphyllo patentim ramoso, foliis radicalibus longe petiolatis ambitu late ovatis tripinnatisectis remotis petiolulatis in lacinias oblongas integras vel 2-3-fidas margine scabras pinnatisectis, umbellis subquinqueradiatis, radiis glabris, involucri et involucelli phyllis lineari-subulatis hispidulis, calyce demum villosissimo ♃.

Hab. in arenosis Batkakkum Turkestaniæ (Lehm.). Non vidi.

Planta 1 ½-2 ½-pedalis. Folia radicalia petiolo sæpe semipedali suffulta, laminâ fere pedali. Fructus ignotus et ideo genus subincertum (Bge.).

3. **C. Persicus**, ad caules et folia patule hirtulus, caule striato parce ramoso, foliis humi adpressis petiolatis ambitu oblongis pinnatisectis segmentis primariis 5, partitionibus in lacinias cuneato-oblongas bipinnatisectis, umbellis 7-10-radiatis, involucri et involucelli phyllis linearibus brevibus, floribus.... ♃.

Hab. in prov. Khorassan Persiæ ad Bedescht inter Schahrud et Nischapur (Bge!).

Hujus plantæ specimen incompletum fructiferum tantum vidi, differre videtur a præcedentibus umbellâ multiradiatâ; caules pedales, foliorum radicalium lamina 3-4-pollicaris, fructus in specimine ad mericarpium fertile magnit. et formâ pisi, album, altero minimo abortivo reductus.

CACHRYS (L. Gen. 342).

Calycis dentes obsoleti. Petala ovata integra acumine inflexo. Discus latus margine sæpe undulatus. Fructus ovatus vel oblongus a latere subcompressus pericarpio spongioso turgidus. Mericarpia jugis 5 confluentibus obsoletis vel in costas prominulis. Vittæ numerosæ cum endocarpio tenuissimo semini adhærentes. Semen facie interiori profunde sulcatum marginibus involutum. — Herbæ perennes, petalis flavis, foliis in lacinias anguste lineares vel minimas decompositis.

* Flores et fructus glabri.

1. **C. Alpina** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 217) glabra, foliis ambitu transverse latioribus subternatim supradecompositis laciniis longis filiformibus flexuosis, involucri et involucelli phyllis paucis setaceis brevibus, fructu pedicello subbreviore albido ovato obtusissimo apice depresso obsoletissime sulculoso mericarpiis ovatis ♃.

Hab. in apricis regionis montanæ Tauriæ (M.B., Stev!).

Valdè affinis *C. lævigatæ* Lam. differt foliorum laciniis duplo longioribus, fructu minore piso vix duplo majore. Mericarpia sæpius subinæqualia 4-5 lin. longa.

2. **C. goniocarpa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 53) glaberrima, caule elato striato corymbose ramoso, foliis ambitu late ovatis in lacinias lineares tenues longas flexuosas decompositis, involucri et involucelli phyllis lineari-setaceis, fructu magno pedicello sesquibreviore rubello obtusissimo apice depresso, mericarpiis ovatis vel oblongis obtuse vel acutiuscule pentagonis esulcatis ♃.

Hab. in arvis Palestinæ australis circa Asdod et Ramlah (Boiss!), in rupibus montis Ssoffdagh Syriæ borealis alt. 4000' (Haussk!). Fl. Apr.

Folia radicalia sesquipedalia, mericarpia 8-9 lineas longa, diam. 5 lata.

3. **C. prangoides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 76) glabra, caule elato anguloso, foliis amplis ambitu oblongis in lacinias breves filiformes decompositis, involucri et involucelli phyllis linearibus brevibus, fructu pedicello sesquilongiore obtuso, mericarpiis oblongis obtuse vel acutiuscule costatis inter costas planiusculis vel obtuse sulcatis ♃.

Hab. in monte Dalinkou Persiæ bor. (Auch. exs. 4629 A!) in montibus calcareis inter Tchinar et Maregun Elymaitidis (Haussk!).

Mericarpia 6-7 lineas longa diam. 2 $^1/_2$-3 lata. A *C. Alpinâ* mericarpiis oblongis manifestius costatis, a *C. goniocarpâ* fructu minori, mericarpiis angustioribus, laciniis foliorum tenuioribus, ab utrâque pedicellis fructu brevioribus distincta.

4. **C. papillaris** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 75), caule crasso sulcato elato ut et petioli tuberculis e pediculo papillâque stellatâ constantibus obsito; foliis crispule pubescentibus ambitu late ovatis supradecompositis segmentis ad costas decussatis omnibus in lacinias lineari-setaceas sectis, involucri phyllis sæpius pinnatipartitis, involucelli linearibus indivisis, fructu (immaturo) longe pedicellato globoso-didymo obtusissimo apice depresso lævi obsolete sulculoso ♃.

Hab. in Mesopotamiâ (Auch. 3582!), in deserto inter Mardin et Kotschhassar (Haussk!). Fl. April.

Foliorum inferiorum limbus pedem fere longus et latus, laciniæ breves, radii tripollicares, pedicelli fere pollicares; fructus maturus prob. piso vix major. Species indumento et pedicellis elongatis insignis.

* * Flores et fructus tomentosi.

5. **C. eriantha** (DC. Prodr. IV, p. 238) caule striato subangulato fere a basi opposite et stricte ramoso ad nodos subincrassato, foliis præter petiolum basi dilatatâ velutinum glabris ambitu oblongis in lacinias rigidas strictas lineari-subulatas petiolis partialibus similes tripinnatisectis, umbellis 2-3-radiatis, umbellulis compactis paucifloris, pedicellis brevissimis tomentosis, involucri et involucelli phyllis brevissimis triangulari-lanceolatis tomentosis, fructu elongato dense tomentoso, mericarpiis oblongo-prismaticis acutiuscule et late 5-costatis inter costas sulcatis ♃.

Hab. in glareosis ad Badalan prov. Aderbidjan Persiæ (Szov!), in monte Kaplankou (Auch. exs. 3581! et 4557).

Planta 1 $^1/_2$-pedalis, folia infer. pedem longa 4-5 poll. lata, radii 1-1 $^1/_2$-pollicares, mericarpia pollicem fere longa, lin. 1 $^1/_4$ diam. lata. Collum dense fibrosum.

6. **C. cheilanthifolia**, tota breviter tomentella grisea, caule humili subsimplici vel corymboso, foliis radicalibus ambitu oblongis in lacinulas minimas confertissimas oblongas obtusas crispulas supra-

decompositis, petiolo costâque mediâ crassis, foliis caulinis ad vaginas breves reductis, involucri involucellique phyllis ovatis minimis squamæformibus, fructu tomentoso suborbiculato parvo a latere valde compresso, mericarpiis acute pentagonis, valleculis planis ♃ *Prangos cheilanthifolia* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 79 (exclusâ fructûs descriptione).

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan (Auch. exs. 4590!), in montibus prope Yezd (Buhse!), inter Kerman et Yezd (Bunge!). Fl. April.

Semipedalis vel pedalis, folia omnino *Cheilanthes* cum petiolo 3-4 pollicaria, radii 1-1 1/2 pollicares crassiusculi, fructus ex specim. ab amiciss. a Bunge misso mihi notus 4 lineas longus latusque, costis tenuibus acute angulatis. Fructûs in Ann. Sc. Nat. loc.citato descripti ad *Prang. odontopteram β confertam* spectant et in collectionis Aucherianæ distributione non sat accuratâ *C. cheilanthifoliæ* floriferæ conjuncti fuerant.

PRANGOS (Lindl. Journ. Sc. Lond. 1825, p. 7).

Calycis margo fere obsoletus. Petala ovata integra acumine inflexo. Discus latus margine sæpe undulatus. Fructus a latere subcompressus vel teres pericarpio plus minus spongioso. Mericarpia jugis 5 in alas suberosas vel membranaceas planas vel undulatas, æquales vel dorsales lateralibus angustiores abeuntibus. Vittæ numerosæ cum endocarpio tenuissime semini adhærentes. Semen facie interiori profunde sulcatum marginibus involutum. — Herbæ perennes, petalis flavis, foliis in lacinias anguste lineares vel minimas decompositis. — Genus a *Cachryde* cui valde affine artificialiter tantum jugis in alas productis distinctum.

* Petala glabra.

+ Fructûs alæ planiusculæ vel laxe undulatæ.

1. **P. ferulacea** (L. Sp. 358 sub *Laserpitio*) caule elato angulato opposite vel subverticillatim ramoso, foliis glabris rarius scabridulo-hirtis ambitu amplis late ovatis in lacinias lineari-setaceas supradecompositis, umbellis 6-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis cuspidatis membranaceis, fructûs ovati pedicello subæquilongi alis rectis seminis diametro angustioribus ♃. *P. fœniculacea* C.A. Mey. Enum. p. 131. — *P. ferulacea* Lindl. Journ. Lond. 1825, p. 7. — *P. stenoptera* Boiss. et Buhse Aufz. 104.

Hab. in saxosis Armeniæ Turcicæ (Tourn., Auch. exs. 3590!), ad rupes Baibout (Bourg!), Rossicæ ad Nackitschewan (Szov! Buhse!), Iberiæ Caucasicæ et prov. Talysch (C. A.M! Hoh!), Persiæ bor. ad Dalinkou (Auch. 4629!), in valle Lar montis Elbrus (Buhse!), ad Schahrud (Bge!).

β. scabridula. — Folia scabridula vel hispidula. — *Cachrys alata* M.B. Taur. Cauc. I, 217.

Hab. in Caucaso orientali (M.B!), in montibus Persiæ austr. supra Schiraz (Ky. 324!), in montibus Sawers et Eschker Elymaitidis alt. 9000' (Haussk!).

Ar. Geogr. Sicilia, Italia australis, Dalmatia.

2. **P. macrocarpa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 77) glabra, caule elato corymbose ramoso, foliis radicalibus...., caulinis in lacinias setaceas elongatas pinnatim decompositis, involucelli phyllis lineari-setaceis, fructu pedicello duplo longiore magno ovato alis rectis integris basi incrassatis membranaceis mericarpii diametro angustioribus ♃.

Hab. in Persiâ australi (Auch. 3583! et 3730!).

Ramos superiores plantæ elatæ tantum vidi, folia *P. ferulaceæ* a quâ differre videtur fructu duplo majore pollicem longo 9 lineas lato.

3. **P. Uechtritzii** Boiss. et Haussk.) glabra, caule elato striato, foliis inferioribus amplissimis ternatisectis partitionibus in lacinias anguste lineares strictas sæpius elongatas supradecompositis, umbellis amplis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis lineari-subulatis, fructûs ovato-oblongi pedicello sublongioris alis rectis seminis diametro æquilatis vel latioribus ♃.

Hab. in rupestribus montis Berytdagh Cataoniæ alt. 7000' (Haussk!), in monte Alidagh Cappadociæ et collibus prope Cæsaream alt. 4500' (Bal. exs. sub *P. ferulaceâ*).

Folia inferiora bipedalia laciniis lineæ 1/2 latis pollicem aut sesquipollicem longis, mericarpia 10 lineas circ. longa. Foliorum laciniis latioribus rigidioribus longioribus involucellique phyllis tenuibus a *P. ferulaceâ* distincta.

4. **P. platychlæna** (Boiss. in Tchih. As. Min. Bot. I, p. 457) glabra, caule elato rubello striato, foliis ambitu ovato-oblongis amplis in lacinias anguste lineares filiformes elongatas supradecompositis, umbellis amplis 5-9-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus latis ovato-oblongis acutis deflexis, fructu oblongo pedicello sublongiore, mericarpii alis rectis seminis diametro duplo angustioribus ♃. *P. Armena* Ky. et Boiss. in Ky. pl. exs. 1859.

Hab. in valle Goshkar prope montem Bingöldagh Armeniæ australis alt. 6000'-7000' (Ky. exs. 515!), prope pagum Kale (Tchih!), in montibus Akdagh et Bölamdagh Cataoniæ (Haussk! forma fructu breviori).

Folia radicalia pedalia et longiora laciniis sæpe pollicaribus, mericarpia 7-11 lineas longa; a *P. ferulaceâ* et affinibus involucri et involucelli phyllis ovatis nec lanceolato-linearibus distincta.

5. **P. peucedanifolia** (Fenzl Flor. 1843, p. 463) glabra, caule tereti parum elato, foliis e petiolo longe et anguste vaginanti subternatim 3-4-pinnatisectis laciniis longis linearibus acutis, petiolulis primariis elongatis, umbellis longe 7-12-radiatis, involucri et involucelli

phyllis triangulari-lanceolatis brevissimis, fructu ovato pedicello triplo longiore, alis purpureis integris vix undulatis basi incrassatis late membranaceis mericarpii diametro æquilatis ♃.

Hab. in monte Karadjadagh Mesopotamiæ prope Diarbekir (Ky!).

Folia inferiora eis præcedentium minora cum petiolo 6-8-pollicaria laciniis sæpe pollicaribus lineæ 1/2 latis, radii fere tripollicares, fructus magni 9-10 lin. longi, alæ 2 lineas latæ obsolete nec gyrose undulatæ.

6. **P. pumila** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 77) caule humili tereti inferne et ad petiolos tomentello superne corymboso, foliis radicalibus e petiolo longe et anguste vaginanti subternatim tripinnatisectis laciniis glabris linearibus acutis longiusculis, umbellis 9-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevissimis triangulari-lanceolatis, fructu pedicello triplo longiore ovato-globoso alis integris rectiusculis rubellis seminis diametro vix angustioribus ♃.

Hab. in Tauro (Auch. 3589 ex parte!).

Semipedalis vel forsan pedalis, laciniæ 5-6 lineas longæ 1/2 latæ, fructus cum alis magnit. avellanæ. A *P. peucedanifoliâ* cui magis affinis petiolis et caule inferne tomentellis, fructu abbreviato diversa.

7. **P. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 83) glabra, caule elato corymbose ramoso, foliis in lacinias lineares planas elongatas petiolulis ultimi ordinis similes decompositis, umbellis longe 10-15-radiatis, involucri involucellique phyllis lanceolato-linearibus, fructu pedicello sublongiore oblongo-cylindrico, alis spongioso-incrassatis margine tantum membranaceis obsolete undulatis seminis diametro subangustioribus ♃.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. exs. 3788!).

Foliorum laciniæ eas *Ferulæ glaucæ* referentes 3/4 lineæ latæ sæpe pollicares, mericarpia 7-9 lin. longa 3 lineas lata, valleculæ angustissimæ. Species fructu elongato angusto insignis, hâc notâ ad *Pr. ulopteram* accedens sed alæ rectiusculæ nec valde gyroso-crispatæ.

8. **P. microcarpa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 83) caule elato, foliis radicalibus....., caulinis in lacinias puberulas anguste lineares pinnatisectis, involucri involucellique phyllis breviter et anguste linearibus deflexis, umbellis 10-15-radiatis, fructu ovato parvo pedicello sublongiore, alis fungoso-incrassatis sectione transversâ triangularibus seminis diametro angustioribus ♃.

Hab. in Persiâ loco non citato (Auch!).

Ex specimine incompleto tantum nota sed insignis mericarpiis parvis 5 lineas longis, 3 latis, alæ ut in *P. Aucheri* incrassatæ sed angustiores et margine vix aut non membranaceæ, fructus triplo minor.

9. **P. meliocarpoides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 81) caule humili parce corymboso-ramoso inferne cum petiolis crispulc lanato,

foliis radicalibus expansis ambitu triangularibus subternatim tripinnatisectis in lacinulas glabriusculas confertas brevissimas oblongolineares obtusas decompositis, caulinis ad vaginam nudam vel paucilacinulatam reductis, umbellis 5-9-radiatis, involucri et involucelli phyllis linearibus, fructu obovato albido pedicello 2-3-plo longiore, alis rectis integerrimis versus mericarpii basin valde angustatis seminis diametro angustioribus ♃. *P. Pestalozzæ* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 55.

Hab. in collibus aridis Lyciæ circa Elmalu (Pest! Bourg!), Paphlagoniæ ad Safranbol (Wied!), Cappadociæ (Aueh. 3752!), ad Karahissar alt. 4000' (Bal!), ad Everek (Ky. Suppl. 1127!), ad Karput Armeniæ austr. (Noë!). Fl. Mai.

Collum valde fibrosum, caulis semipedalis, mericarpia 6 lineas longa ob alas versus basin sensim attenuatas obovata quâ notâ et laciniis brevissimis foliorum a *P. pumilâ* differt.

10. **P. Arcis-Romanæ** (Boiss. et Huet Diagn. Ser. II, 2, p. 105) caule humili parce corymboso-ramoso ut et petioli sub lente brevissime basi pruinoso-puberulo, foliis radicalibus humi expansis ambitu triangularibus subternatim tripinnatisectis in lacinulas glabras confertas breviter lineares vel lineari-oblongas mucronulatas decompositis, caulinis paucis ad vaginam nudam vel paucilacinulatam reductis, umbellis 5-8-radiatis, involucelli phyllis linearibus, fructu pedicello 2-3-plo longiore obovato, alis rubellis margine erosulis laxe undulatis mericarpii diametro æquilatis ♃.

Hab in collibus Armeniæ supra Erzerum (Huet!) et Baibout (Bourg!).

Semipedalis, habitus et folia *P. meliocarpoidis* a quo differt indumento caulis minute pruinoso nec lanato-crispo, alis subundulatis latioribus.

+ + Fructûs alæ valde gyroso-plicatæ vel crispatæ.

11. **P. Haussknechtii**, glabra, caule elato striato rubello opposite et subverticillatim ramoso, foliis in lacinias lineari-filiformes elongatas decompositis, umbellis longe multiradiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis membranaceis elongatis, fructûs crassiusculi oblongi pedicello 2-3-plo longioris alis grosse et valde undulato-gyrosis seminis diametro subangustioribus ♃.

Hab. ad nives montium Sawers et Kuh Gelu Persiæ austro-occidentalis alt. 9000'-12000 (Haussk!), orientali prope Schahrud (Bge!).

Radix *Myroxylon Peruvianum* redolet, caulis ut videtur elatus, radii plantæ fructiferæ tripollicares, folia inferiora non vidi, caulina eis *P. ferulaceæ* similia, fructus 7-8 lineas longus, 5-6 latus. Alis fructûs gyroso-plicatis a præcedentibus distincta, a *P. ulopterâ* et *lophopterâ* fructu multo crassiori atque plicis alarum grossis paucis, nec plurimis inter se approximatis differt. *P. asperula* fructûs et alarum formâ proxima indumento et petalis hirtis distinguitur.

12. **P. uloptera** (D.C. Prodr. IV, p. 239) caule glabro elato corymbose et subverticillatim ramoso, foliis radicalibus amplissimis

ambitu ovatis in lacinias glabras vel scabridulas anguste lineari-filiformes elongatas rigidulas petiolulis ultimi ordinis similes supradecompositis, caulinis sessilibus laciniis sæpe longioribus, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolato-linearibus, fructûs oblongo-cylindrici pedicello longioris alis albis fungoso-membranaceis crebre undulato-crispatis albuminis diam. æquilatis, valleculis glabris ♃.

Hab. in rupestribus Assyriæ in monte Pir Omar Gudrun (Haussk!), montibus Avroman et Schahu Persiæ occid. alt. 6000'-9000' (Haussk!), Armeniâ Persicâ in valle Koschadara et montibus Seidkhodji prov. Aderbidjan Persiæ (Szovl Auch. 4622!), jugo Elburs ad Hasartschal (Ky. 509!) et Dalinkuh (Auch. 4625!), prope Ispahan et Kohrud (Bge!). Kurdis *Dschinuhr* audit.

β. brachyloba. — Foliorum laciniæ breviores rigidiores divaricatæ sæpe crassiores 2-3 lineas longæ. Fructus sæpe abbreviatus ovato-oblongus.

Hab. in regione alpinâ Persiæ australis, in montibus Sawers et Kuh Gelu alt. 10000' (Haussk!), monte Sabst Buschom prope Schiraz (Ky. 421!), inter Yezd et Ispahan (Buhse!). Persis *Kuwa* audit.

Elata, folia radicalia sæpe pedalia, petiolus supra basin incrassatam et auriculis latis membranaceis collum plantæ junioris cingentem articulatus. Caulis bipedalis et procerior, fructus 6-7 lineas longus tres latus alis creberrime undulato-crispatis.

13. **P. lophoptera** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 82) glabra, caule elato corymbose et subverticillatim ramoso, foliis radicalibus amplissimis ambitu late ovatis in lacinias læves vel scabridulas anguste filiformes vel setaceas rigidulas supradecompositis, caulinis sessilibus laciniis paucis sæpe elongatis, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolato-linearibus brevibus, fructus oblongi pedicello subbrevioris alis albis fungoso-membranaceis creberrime undulato-crispatis seminis diametro subangustioribus, valleculis papillis crispatis repletis ♃.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ Tauri Cilicici (Auch. 3587!), montis Berytdagh Cataoniæ alt. 7000' (Haussk!), Armeniæ ad Bakker Maaden (Noë!) et supra Baibout (Bourg!).

Petiolis articulatis alarumque crispatione *P. ulopteræ* affinis, differt foliis ambitu latioribus brevioribus, valleculis papillosis; alarum plicæ fere crebriores et magis approximatæ.

14. **P. denticulata** (Fisch. et Mey. Ann. Sc. Nat. Ser. IV, I, p. 30) caule elato corymbose et subverticillatim ramoso, foliis papilloso-scabridis radicalibus ambitu ovatis in lacinias anguste lineari-filiformes decompositis, caulinorum sessilium laciniis vix longioribus, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis longe linearibus membranaceis, fructu subrotundo-elliptico alis membranaceis crispato-undulatis denticulatis ♃. Ic. Tchih. As. Min. Atl. tab. 19.

Hab. prope Angora Galatiæ (Tchih!), in monte trachytico Hussein Kazi prope Angora (Wiedem. sp. florifera!).

Similis *P. lophopteræ* sed scabrida nec glabra, alæ seminis diametro angustiores sinubus 3-4 parum profundis instructæ margine undulatæ et reverâ denticulatæ quod in *P. lophopterâ* non occurrit.

* * Petala extus hirta.

15. **P. asperula** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 54) caule elato angulato opposite et subverticillatim ramoso, foliis papillis brevibus albis asperulis, radicalibus ambitu amplis oblongis in lacinias lineares breves supradecompositis, caulinorum laciniis longioribus, umbellis longe 10-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis filiformibus, fructu oblongo, alis rubellis grosse undulatis seminis diametro latioribus ♃.

Hab. in collibus et cultis regionis montanæ Libani prope Eden (Boiss!), ad Djurd Hadet (Bl!), Libano Berytheo et Sidoniensi (Gaill!). Fl. Mai. Arabice *Feras ed Daba* id est lectus Hyenæ.

Folia radicalia sesquipedalia laciniis eis *P. ferulaceæ* minus tenuibus 6-18 lineas longis, mericarpia 8-10 lineas longa alis bis vel ter tantum undulatis. Species inter affines laciniis foliorum caulinorum elongatis distincta.

β. stenoptera. — Alæ fructûs angustæ obsolete undulatæ.

Hab. in Libano prope Hadet (Bl!).

16. **P. odontoptera** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 78) tota crispule tomentella, caule humili corymbose ramosissimo, foliis radicalibus ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis brevibus in lacinulas breves lineari-cuneatas crassiusculas obtusas pinnatipartitis, caulinorum laciniis paucioribus elongatis, umbellis pauciradiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolato-linearibus brevibus, fructu ovato pedicello duplo longiore, alis roseis omnino membranaceis grosse et valde undulatis acute eroso-denticulatis seminis diametro sublatioribus, valleculis glabris vel minute tuberculatis et interdum alis quoque sub lente parce viscido-hispidulis ♃.

Hab. in Tauro ? (ex Auch. 3589 ex parte! sed probab. errore schedulæ et ex Persiâ oriunda!), in Persiâ prope Ispahan et inter Teheran et Tabris (Bge!).

Pedalis, laciniæ foliorum sesquilineam longæ, mericarpia 8-9 lineas longa, alæ 2 ½ lineas latæ.

β. conferta. — Foliorum petioluli valde abbreviati et laciniæ confertissimæ, fructus minor alis angustioribus. — *P. ovatifolia* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 79.

Hab. in Persiâ (Auch. loc. non notato).

Differt a typo foliorum laminâ magis contractâ breviore, mericarpiis 5-6 lineas tantum longis angustius alatis.

17. **P. Szovitzii** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 78) crispule villosula cinerea, caule humili corymbose ramoso, foliis radicalibus expansis ambitu triangularibus tripinnatisectis segmentis brevibus in

lacinias minutas oblongo-lineares acutiusculas in plantâ fructiferâ auctas partitis, foliorum caulinorum laciniis paucis elongatis, umbellis breviter 5-7-radiatis, involucelli phyllis lineari-lanceolatis membranaceis, fructûs majusculi ovati pedicello duplo longioris alis a basi spongioso-incrassatâ late membranaceis grosse et laxe undulatis margine erosulo-tuberculatis seminis diam. latioribus ♃. *Cachrys acaulis* D.C. Prodr. IV, p. 238 (nomen improprium). — *Prangos humilis* Fisch. in Ledeb. Fl. Ross. II, p. 359. — *P. cinerea* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 80.

Hab. prope Nackitschewan Armeniæ Rossicæ et in collibus aridis ad lacum Ourmiah prov. Aderbidjan Persiæ (Szov! Auch. 4590 A!), ad ruinas Persepolis (Ky. 835!).

Caulis pedalis vel multo humilior, folia radicalia sub anthesi 3-4-pollicaria, fructifera 6-9-pollicaria laciniis auctis magis distantibus. Mericarpia 8 lineas longa cum alis 2 lineas fere latis 6 lineas lata. Collum radicis fibris dense stipatum. Affinis *P. odontopteræ* differt alis basi incrassatis nec a basi membranaceis margine erosulis nec vere denticulatis.

18. **P. tuberculata** (Boiss. et Haussk.) breviter et patule hirtella, caule subangulato superne corymboso, foliis radicalibus ambitu ovatis in lacinias rigidulas breves latiuscule lineares obtusiusculas canaliculatas petiolulis ultimi ordinis similes decompositis, caulinorum brevium laciniis subelongatis, umbellis 7-10-radiatis, involucelli phyllis lanceolato-subulatis brevibus, fructûs majusculi ovati pedicello sublongioris alis e basi spongioso-incrassatâ late membranaceis grosse et laxe undulatis integerrimis seminis diam. latioribus, valleculis minute tuberculato-asperis ♃.

Hab. in regione alpinâ montium Kuh Nur et Kuh Sawers Persiæ austro-occidentalis alt. 9000'-12000' (Haussk!).

Affinis *P. Szovitsii* sat differre videtur caule elatiori, foliorum (8-9 poll. longorum) laciniis latioribus longioribus (3-5 lin. longis); fructus similes sed alæ margine integerrimæ nec eroso-tuberculatæ. Valleculæ echinulatæ.

19. **P. Hermonis**, totum pilis patulis vel crispulis puberulum, caule corymboso-ramosissimo, foliis radicalibus ambitu ovatis tripinnatisectis segmentis parvis in lacinulas confertas strictas breviter lineares mucronatas sectis, umbellis 5-7-radiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolato-linearibus brevibus, fructu pedicello triplo longiore ovato apice valde depresso. alis rectis basi spongioso-incrassatis sectione transversâ triangularibus margine integris acutis mericarpii diam. multo angustioribus ♃.

Hab. in valle Orny ad latus orientale montis Hermonis Antilibani sitâ alt. 5000' (Ky. exs. 216 sub *P. cheilanthifoliâ!*).

Planta fructifera pedalis vel sesquipedalis, folia radicalia 6-10 pollices longa, lacinulæ 2-3 lineas longæ; multum distat a *P. cheilanthifoliâ* cui per errorem schedulæ adnumerata fuit; accedit foliis et petalis hirtis *P. Szovitsii* et *odontopteræ* a quibus alis margine non aut vix, nec late membranaceis differt. Mericarpia 7-8 lin. longa 4 lata.

20. **P. corymbosa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 81) tota indumento crispulo velutina grisea, caule elato angulato-sulcato superne verticillatim ramosissimo, foliis radicalibus amplis ambitu ovatis, petiolulis primariis inter se remotis, segmentis parvis decussatis in lacinulas oblongo-lineares acutas confertas sectis, foliis superioribus ad vaginas breves reductis, umbellis longiuscule pluriradiatis, involucri involucellique phyllis lanceolato-linearibus brevibus, ovarii alis membranaceis, fructu.... ♃.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 3591!).

Fructu ignoto imperfecte nota, tamen inter species petalis hirtis donatas caule elato, foliis radicalibus pedem longis 7-8 pollices latis insignis; lacinulæ foliorum 1-1 ½ lineam longæ lineæ ½ latæ.

COLLADONIA (D.C. Prodr. IV, p. 240).

(*Meliocarpus* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 84. — *Anisopleura* Fenzl Flora 1843. — *Heptaptera* Reut. et Marg. Fl. Zante.)

Calycis margo brevissime 5-dentatus vel integer. Petala oblonga integra acumine inflexo. Discus latus cupuliformis. Fructus a dorso subcompressus, pericarpio spongioso. Mericarpia jugis 5, omnibus vel lateralibus tantum in alas suberosas expansis, rarius omnibus vel dorsalibus costæformibus carinatis, dorsalium intermedio vel exterioribus in altero mericarpio sæpe obsoletis. Vittæ numerosæ cum endocarpio tenuissimo semini adhærentes. Semen facie interiori profunde sulcatum marginibus involutum. — Herbæ perennes flaviflora, foliis in segmenta magna oblonga pinnatisectis. — Genus foliis *Opopanacis*, habitu fructuque a dorso nec a latere compresso a *Prangote* diversum.

SECT. I EUCOLLADONIA. — *Pericarpium ultra seminis basin non productum.*

1. **C. triquetra** (Vent. Cels tab. 97 sub *Laserpitio*) glabra, caule acute triquetro superne ramoso, foliis infimis indivisis obovatis in petiolum attenuatis cæteris decursive pinnatipartitis partitionibus magnis oblongis crenatis, supremis ad vaginam triangularem reductis, umbellæ radiis 7-10 longis, involucri et involucelli phyllis brevissimis membranaceis oblongis acuminatis, fructûs parvi ovati pedicello subduplo brevioris mericarpiis similibus, alis subæquilatis vel lateralibus sublatioribus seminis diam. non angustioribus ♃. *Colladonia triquetra* D.C. Prodr. IV, p. 240.

Hab. in collibus ad Bosphorum prope Byzantium (Oliv!), in Bulgariâ (Friv.),

Caulis 2-3-pedalis, folia infer. sæpe pedalia segmentis 3 poll. longis pollicem et amplius latis, radii 2-3-pollicares, fructus 3-3 ½ lineas longus.

2. **C. heptaptera,** glabra, caule acute triquetro superne ramoso, foliis inferioribus elongatis ambitu lanceolatis pinnatisectis segmentis oblongis indivisis vel iterum trisectis vel tripartitis omnibus callose crenatis, foliis summis ad vaginas lineares reductis, umbellæ radiis 10-12 elongatis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis deflexis, fructu pedicello sublongiore ovato, mericarpio altero triptero altero tetraptero, alis lateralibus seminis diam. multo latioribus, dorsalibus angustioribus ♃. *Heptaptera colladonioides* Reut. et Marg. Fl. Zante, p. 52. tab. 5.

Hab. in lapidosis umbrosis insulæ Zacynthi (Marg!), Cephaloniæ ad Lixuri (Heldr!), Laconiæ in fauce Parori supra Mistra et ad pagum Anavryti (Heldr!), in monte Malevo (Orph!). Fl. Jun.

Bipedalis, folia radicalia pedalia segmentis 1-2-pollices longis, mericarpia 7-8 lineas longa 4-5 lata. Fructu duplo majori late alato, mericarpiis dissimilibus a *C. triquetrâ* distincta.

SECT. II. MELIOCARPUS. — *Pericarpium inferne ultrâ seminis basin productum.*

3. **C. Anatolica**, caule tereti superne ramoso, foliis ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis oblongo-lanceolatis obtusis basi attenuatâ decurrentibus calloso-crenatis, petiolulis serrulato-scabridis, umbellis longe 8-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus oblongo-lanceolatis, fructu longe lineari-elliptico pedicello subbreviore, mericarpiis similibus, jugis dorsalibus tribus obtusis inferne ultra semen non productis, lateralibus in alas corticosas dilatatis, semine pericarpio duplo breviore ♃. *Meliocarpus Anatolicus* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 84.

Hab. in collibus Lydiæ prope Smyrnam ad viam quæ versus pagum Budja ducit (Boiss!). Fl. Mai.

Bipedalis, segmenta 1-2-pollices longa 4-5 lin. lata, mericarpia 9-10 lineas longa 2 ½ lata. A speciebus sequentibus jugis dorsalibus obtusis semine non longioribus, nec plus minusve alatis et ad basin pericarpii perductis distincta.

4. **C. alata**, caule tereti superne ramoso, foliis inferioribus ambitu ovatis pinnatisectis 1-2-jugis segmentis ovatis obtusis calcareo-crenatis interdum cordatis inferioribus sæpe bipartitis, umbellâ longe 7-10-radiatâ, involucri et involucelli phyllis oblongis mucronatis, fructu pedicello subbreviore elliptico-lineari, mericarpiis similibus, jugis omnibus alatis usque ad basin pericarpii productis lateralibus seminis diam. æquilatis, dorsalibus subangustioribus, semine pericarpio duplo breviore ♃. *Meliocarpus alatus* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 85.

Hab. in Syriâ loco non notato (Auch. 3667!).

Facies *C. Anatolicæ*, mericarpia 9-10 lineas longa, ab eâ jugis dorsalibus alatis secus totum pericarpium productis distincta, a *C. crenatâ* mericarpiis isopteris et alis dorsalibus latioribus differt sed ulterius observandum est an hæc nota sat constans sit.

5. **C. anisoptera**, caule tereti superne ramoso, foliis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatisectis 4-5-jugis partitionibus subsessilibus in 2-3 segmenta oblonga vel oblongo-lanceolata basi decurrentia crenata sectis vel partitis, umbellis longe multiradiatis, involucri et involucelli phyllis ovato-oblongis brevibus, fructu pedicello sesquibreviore elliptico basi subangustato, mericarpio altero tetraptero rarius pentaptero altero triptero, alis corticosis usque ad basin pericarpii productis lateralibus diametro seminis latioribus dorsalibus subangustioribus, semine pericarpio duplo breviore ♃. *Meliocarpus anisopterus* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 85. — *Prangos anisopetala* D.C. Prodr. IV, p. 240 (exclusâ foliorum ad plantam alienam spectantium descriptione).

Hab. in collibus Palestinæ in Samariâ et Galilæâ (Labill! Boiss!), in Antilibano inter Ainhata et Hasbeya (Gaill!).

Planta 2-3-pedalis, folia radicalia pedalia, segmentis 1-2-pollicaribus 6-8 lineas latis. Mericarpia 7-8 lineas longa.

6. **C. crenata** (Fenzl Flora 1843, p. 460 sub *Anisopleurâ*) caule tereti superne ramoso, foliis infimis indivisis oblongis basi cordatis cæteris ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis oblongis sessilibus vel basi attenuatis crenatis, umbellis longissime 7-12-radiatis, involucri involucellique phyllis lanceolatis acuminatis, fructu elliptico pedicellis contractis 1 $^{1}/_{2}$-3-plo breviore, mericarpio altero 4 rarius 5-ptero altero triptero, alis lateralibus seminis diam. sublatioribus, dorsalibus multo angustioribus usque ad basin sensim diminutis, semine pericarpio duplo breviore ♃. *Meliocarpus peduncularis* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 52.

Hab. in cultis, vinetis, dumosis Libani (Boiss! Bl! Gaill!), Antilibani (Gaill!) et supra Bludan alt. 4500' (Ky exs. 125!), Amani (Ky. exs. 96ᵃ!), Cassii in regione inferiori (Boiss!), montis Ssoffdagh supra Aintab (Haussk!), Mesopotamiæ ad Harran (Haussk!), et inter Orfa et Suerek (Ky!).

Affinis *C. anisopteræ* specifice differre videtur foliorum circumscriptione breviori latiori, segmentis latioribus, pedicellis plerumque longioribus, fructûs alis dorsalibus angustioribus.

7. **C. microcarpa**, caule tereti superne ramoso, foliis glabris inferioribus ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis oblongo-lanceolatis crenulatis, umbellis 6-7-radiatis, involucri et involucelli phyllis oblongis acutis, fructu pedicello sesquibreviore parvo ovato, mericarpio altero sæpius tetraptero altero triptero, alis corticosis lateralibus seminis diametro æquilatis, dorsalibus triangularibus angustissimis ad basin pericarpii perductis, semine pericarpio quartâ parte breviore ♃.

Hab. in Syriâ loco non notato (Boiss!).

Bipedalis, mericarpiis 4-5 lineas tantum longis et pericarpio inferne semen parum excedenti a *C. crenatâ* distincta.

8. **C. Cilicica** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 102 sub *Meliocarpo*) caule angulato superne subtriquetro ramoso, foliis papilloso-asperulis inferioribus 1-2-pinnatisectis segmentis oblongis obtusis crenatis, umbellâ longe 12-15-radiatâ, involucri et involucelli phyllis oblongis obtusis, fructu pedicello sesquibreviore parvo ovato, mericarpio altero sæpius tetraptero altero triptero, alis lateralibus seminis diametro subduplo latioribus, dorsalibus angustioribus membranaceis usque ad basin pericarpii perductis, semine pericarpio tertiâ parte breviore ♃.

Hab. in Ciliciâ littorali prope Tarsus (Ky. 250!), ad Tchaousli prope Mersina (Bal. 568! sub *Meliocarpo microcarpo*, Cadet de Fontenay!). Fl. Jun.

Bipedalis, mericarpia 4 ½ lineas longa; similis *C. microcarpæ* pro quâ eam prius habui, differt tamen caule angulato, indumento papillari, alis lateralibus latioribus, dorsalibus dilatatis nec carinæformibus.

Tr. VI. ECHINOPHOREÆ. Bth. et Hook. Gen. I, 865.

Umbellæ compositæ. Flos centralis umbellulæ sessilis fertilis, exteriores masculi pedicellati. Fructus teres. Juga secundaria nulla. Albumen facie interiori profunde sulcatum et marginibus involutum. — Tribus a *Seselineis* albumine sulcato distincta.

ECHINOPHORA (L. Gen. 329).

Flores polygami, centralis umbellulæ sessilis et fertilis, exteriores masculi pedicellati. Calycis dentes acuti, florum exteriorum inæquales et rarius nulli. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, vel integra apice inflexa. Stylopodia conica integra. Fructus oblongo-pyramidatus subteres basi receptaculo cum pedicellis florum masculorum accreto adnatus et involutus. Pericarpium membranaceum jugis obsoletis. Vittæ ad valleculas solitariæ. Albumen intus profunde excavatum margine involutum.. — Herbæ spinescentes vel inermes, floribus albis vel luteolis. Mericarpium alterum interdum abortivum.

Sect. I. Euechinophora. — *Calycis florum sterilium limbus 5-dentatus.*

* Petala alba.

+ Foliorum laciniæ spinosæ.

1. **E. spinosa** (L. Sp. 344) glaucescens, minute et patule hispidula, caule crasso sulcato-striato a basi divaricatim ramoso corymboso, foliis âmbitu oblongis in lacinias lineares crassas rigidas spinosas integras et trifidas supra canaliculatas subtus carinatas bipinnatisectis, umbellæ radiis 5-8 brevibus crassis inæqualibus, involucri

phyllis lanceolatis carinatis acerosis interdum pinnatifidis radios æquantibus, involucelli oblongis subinæqualibus acuminatis ciliatis, calycis masculi dentibus subulatis, petalis radiantibus sæpe hispidulis ♃. Ic. Fl. Græc. tab. 265. — Rchb. Germ. tab. 2031. — DC. Mém. Ombell. tab. 16.

Hab. in arenosis maritimis Peloponnesi (Sibth.), prope Sicyonem (Orph!), in Bithyniâ (ex Sibth.).

Ar. Geogr. Anglia, Gallia occid. et australis, Hispania, Italia, Dalmatia, Africa borealis.

2. **E. Anatolica** (Boiss. et Heldr. in pl. Anat. 1846. — Diagn. Ser. I, 10, p. 56) sub lente pulverulento-pruinosa, caule sulcato-striato a basi fastigiato-ramosissimo, foliis ambitu oblongis in lacinias lineares breves rigidas spinosas integras et trifidas bipinnatisectis, umbellis brevissime 5-6-radiatis, involucri phyllis lanceolatis acerosis radios æquantibus, involucelli ovato-oblongis valde inæqualibus glabris flores superantibus, calycis masculi dentibus valde inæqualibus posticis triangulari-lanceolatis anticis minimis denticuliformibus, petalis pulverulentis vix radiantibus ♃. *E. Tournefortii* Jaub. et Sp. Ill. Or. III, p. 50, tab. 241. — *E. Orientalis montana spinosa* Tourn. Cor. p. 45.

Hab. in collibus arenosis et planitiebus non maritimis, Galatia (Tournef.), Pisidia prope Isbarta (Heldr!), Cappadocia ad Cæsaream (Bal. 1018 !). Fl. Aug.

Præcedenti gracilior et ramosior, laciniæ abbreviatæ, umbellæ minores numerosiores. involucella glabra nec ciliata, calycis dentes latiores valde inæquales, petala multo minus radiantia pulverulenta nec hispidula.

+ + Foliorum laciniæ inermes.

3. **E. trichophylla** (Smith in Rees Cycl. v. 12) glabra, caulibus tenuibus striatis superne dichotome ramosis, foliis elongatis stricte in lacinias tenuiter filiformes elongatas 2-3-pinnatisectis, supremis linearibus subsimplicibus, umbellis inæqualiter 7-10-radiatis, involucri phyllis lanceolatis involucelli oblongis acuminatis omnibus brevibus glabris, calycis masculi dentibus posticis lanceolato-subulatis cæteris minimis, pêtalis exterioribus parum radiantibus ♃. Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 239.

Hab. in siccis Armeniæ Rossicæ et prov. Karabagh (Szov!), prov. Aderbidjan Persiæ (Szov! Auch. 3593 !).

Bipedalis, folia radicalia sæpe pedalia laciniis 1 ½-2 pollices longis, radii fructiferi 7-10 lin. longi.

4. **E. radians** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 92) caule tenui tereti striato dichotome ramoso, foliis e petiolo basi dilatato puberulo in lacinias filiformes triternatisectis, supremis 3-5-fidis, umbellis compactis multiradiatis, involucri phyllis lanceolatis longe subulatis ciliatis radios æquantibus, involucelli acerosis hirtis subrecurvis, caly-

cis masculi dentibus subulato-recurvis induratis posticis multo majoribus, petalis exterioribus valde radiantibus ♃.

Hab. in cultis derelictis et collibus Lydiæ et Cariæ, Smyrnæ (Bal. 43!), prope Gheyra, ad radices Mesogis supra Dervent et in Tmolo supra Philadelphiam (Boiss!), in Lyciâ prope Elmalu (Bourg. 112!), in Anatoliâ centrali ad Sojut (Wied!).

Foliis et habitu affinis *E. trichophyllæ,* sed folia minus elongata, umbellæ compactæ 20-24-radiatæ ob petala exteriora sextuplo majora more *Dauci* radiantia elegantissimæ.

* * Petala lutea.

+ Foliorum laciniæ inermes.

5. **E. Sibthorpiana** (Guss. Suppl. p. 69) patule et breviter pubescens, caule striato corymboso ramosissimo, foliis radicalibus ambitu late ovatis tripinnatisectis segmentis cuneato-oblongis in 5-7 lacinias lineares albo-mucronatas ultra medium fissis, foliis superioribus in lacinias brevissimas 2-3-dentatas pinnatisectis et indivisis, umbellis numerosissimis breviter 3-5-radiatis, involucri phyllis breviter lanceolatis, involucelli triangulari-lanceolatis demum induratis patenti-reflexis, calycis masculi dentibus posticis oblongo-lanceolatis cæteris minimis, petalis hispidulis non radiantibus ♃. *E. tenuifolia* Fl. Græc. tab. 266. M.B. Taur. Cauc. III, p. 199 non L. — *E. tenuifolia var. Sibthorpiana* Griseb. Spicil.

Hab. in sterilibus, arvis post messem, Peloponnesus (Sibth.), Attica, Bœotia, Argolis (Sprun! Heldr!), Macedonia et Thracia (Heldr! Orph!), Byzantii (Noë!), Bithynia (Pest!), insula Tenedos (Urv.), Lydia et Cappadocia (Bal!), Pisidia (Heldr!). Galatia (Wied!), Syria borealis ad Aintab (Haussk!), Armenia Rossica (Szov!), Georgia Caucasica (Hohen!), Persia bor. (Auch. 4603!) et ad Teheran (Ky!), Turkestania ad Samarkand (Lehm.). Fl. Aug. Sept.

De specifico discrimine inter hanc speciem et *E. tenuifoliam* L. Siculam et Italicam non omnino certus sum, hanc ex speciminibus nimis incompletis novi. Ex cl. Bertoloni et Gussone *E. tenuifolia* differt caule sulcato, segmentis multo minoribus subtrifidis et pube breviore pruinosâ.

+ + Foliorum laciniæ spinosæ.

6. **E. platyloba** (DC. Prodr. IV, p. 235) sub lente præsertim ad partes juniores pulverulento-velutina, caulibus striatis fere a basi ramosis, foliis radicalibus ambitu oblongis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis angulo recto patentibus cuneato-ovatis plus minus profunde 3-4-partitis lobis integris vel 2-3-fidis spinosis, foliis supremis ad foliola linearia spinosa integra vel trifida reductis, umbellis parvis brevissime 2-5-radiatis, involucri phyllis triangulari-lanceolatis radios subæquantibus acerosis involucelli subrecurvis, calycis masculi dentibus valde inæqualibus posticis triangularibus multo majoribus, petalis hispidulis parum inæqualibus ♃. Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 240.

Hab. in aridis Persiæ occid. ad Sihna (Haussk!), Ispahan (Auch. 3594!), Teheran (Oliv!), inter Mesched et Herat (Bunge!).

Species segmentis latis duris rigidissimis foliorum radicalium iusignis, petiolus facie superiori vix canaliculatus.

SECT. II. SPHÆROCARPÆA, — *Calycis florum sterilium limbus nullus.* — *Petala alba.*

7. **E. carvifolia** (Boiss. in Bal. pl. 1855 exs.) glabra, caule sulcato fere a basi ramoso corymboso, foliis radicalibus petiolatis ambitu oblongo-triangularibus pinnatisectis 3-5-jugis segmentis sessilibus decussatis in lacinulas breviter lineares acutas bipinnatisectis, foliis caulinis petiolo brevi vaginanti suffultis diminutis, umbellis inæqualiter 7-10-radiatis, involucri et involucelli phyllis lineari-lanceolatis brevibus, petalis modice radiantibus, umbellulis fructiferis globosis pedicellis florum sterilium echinulatis ②.

Hab. in umbrosis regionis montanæ Ciliciæ littoralis inter Boulouckli et Kechlik alt. 1800' (Bal. exs. 575!). Fl. Jun.

Pedalis vel sesquipedalis, folia *Cari Carvi*, umbellæ diam. 1-1 ½-pollicares, umbellulæ fructiferæ piso minores, fructus fertilis bicarpellatus dentibus calycinis breviter triangularibus. Species distinctissima.

ANISOSCIADIUM (D.C. Mém. Umb. V, p. 63).

Flores polygami, centralis umbellulæ sessilis fertilisque, cæteri pedicellati, alii masculi steriles, alii 2-3 fertiles. Floris centralis dentes calycini nulli, exteriorum 5. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus centralis oblongus subteres basi receptaculo cum pedicellis florum exteriorum accreto adnatus et involutus. Fructus exteriores basi receptaculo non involuti. Pericarpium fructûs centralis membranaceum, exteriorum crustaceum. Vittæ ad valleculas solitariæ. Albumen intus profunde excavatum margine involutum. — Herba caulibus diffusis, floribus albis, florifera facie *Scandicis*. — Genus ab *Echinophorâ* non dentibus calycinis valde heteromorphis sed umbellæ floribus pluribus fertilibus distinctum.

1. **A. Orientale** (D.C. Mém. Umbell. p. 63, tab. 15) hirtulum, caulibus diffusis dichotomis, foliis petiolatis ambitu ovatis pinnatisectis 3-5-jugis segmentis in lacinias breves lineares bipinnatim sectis, umbellis oppositifoliis longiuscule pedunculatis breviter 3-5-radiatis, involucri phyllis lanceolatis, involucelli oblongis mucronatis flores superantibus albo-marginatis demum patenti-recurvis, petalis externis radiantibus, florum exteriorum lobis calycinis binis exterioribus magnis ovatis foliaceis inæqualibus, interioribus et eis cæterorum florum parvis uncinatis ⊙.

Hab. in desertis argillosis Assyriæ ad fluvium Mygdonium (Haussk!), ad Mossul (Auch. 3598!), inter Mossul et Bagdad (Oliv!), in Persiâ australi prope Dalechi et Abouchir (Auch. 4556!, Ky. 104!, Haussk!). Fl. Mart.

Caules 4-6-pollicares, folia *Dauci Carotæ*, umbellæ floriferæ compactæ diam. 7-9 lineas latæ, umbellulæ fructiferæ cum pedicello articulato deciduæ.

DICYCLOPHORA (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 89).

Flores polygami, centralis umbellulæ sessilis et fertilis, exteriores pedicellati biseriati, seriei internæ tenues masculi, seriei externæ steriles. Calycis dentes in flore fertili et masculis seriei internæ nulli, in sterilibus seriei externæ bini subulati vel nulli. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora florum exteriorum valde radiantia bipartita. Fructus oblongus subteres basi cupulâ e receptaculo accreto pedicellisque incrassatis florum sterilium exceptus nec eæ adnatus. Pericarpium membranaceum jugis obsoletis. Vittæ in valleculis ternæ. Albumen arcte involutum. — Herba annua floribus albis, umbellis valde radiantibus eas *Artediæ* vel *Caucalidis grandifloræ* referentibus. — Genus ab *Echinophorâ* fructu centrali cupulæ receptaculi non adnato, valleculis trivittatis, ab *Anisociadio* floribus exterioribus non fertilibus, a *Pycnocyclâ* receptaculo accreto, floribus sterilibus biserialibus, calycis dentibus sæpe abortivis et habitu toto distinctum.

1. **D. Persica** (Boiss. loc. cit. p. 61) breviter asperula, caule gracili erecto, foliis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis remotiusculis oblongis in lacinulas brevissimas trifidas et integras pinnatipartitis, umbellis longissime pedunculatis compactis multiradiatis, involucri phyllis lanceolatis longe acuminatis, involucelli phyllis exterioribus lanceolatis acuminatis flores æquantibus interioribus triangularibus brevissimis omnibus tandem reflexo-patentibus, petalis radiantibus maximis, florum sterilium pedicellis tandem strictis fructum involucrantibus, seriei externæ multo crassioribus et longioribus ⊙.

Hab. in Persiâ australi (Auch. 4556 A!), in rupestribus apricis prope Dalechi (Ky. 165!), al Kotel Kumaredji et Kotel Mallu (Haussk!). Fl. Apr.

Bipedalis, folia *Dauci*, umbella diam. fere bipollicaris. Umbellula centralis in ampullam membranaceam clavatam apice purpuream sæpe mutata.

PYCNOCYCLA (Lindl. in Royle Ill. 232).

Flores polygami, centralis umbellulæ sessilis et fertilis, exteriores pedicellati uniseriati masculi. Calyx omnium florum quinquedentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, æqualia. Fructus cy-

lindricus vel oblongus subteres pedicellis florum sterilium circumdatus. Receptaculum non accretum. Pericarpium membranaceum jugis obsoletis. Vittæ in valleculis 2-3. Albumen arcte involutum. — Herbæ perennes suffrutescentes, floribus albis hirsutis, fructu hirsuto.

* Umbellæ terminales multiradiatæ majusculæ.

1. **P. tomentosa** (Decaisn. Ann. Sc. Nat. II, 719) glaucescens, caule tereti striato glabro erecto parce ramoso, foliis puberulis infimis longe petiolatis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis parvis subcoriaceis oblongis pinnatilobatis vel incisis lobis acutis integris vel denticulatis, foliis superioribus ad vaginam linearem reductis, umbellis longe pedunculatis dense tomentosis brevissime multiradiatis, involucri involucellique phyllis brevibus lanceolatis reflexis hujus valde inæqualibus, pedicellis florum sterilium 9-10 patule tomentosis fructu centrali tomentoso cylindrico apice attenuato æquilongis subangustioribus, dentibus calycis breviter subulatis ♃. Ic. Jaub. et Sp. tab. 242.

Hab. in rupestribus Arabiæ Petreæ in jugo Sinaitico (Bové 122! Auch. 3715! Boiss!), in ditione Ouadi Hebran (Schimp 148!). Fl. Mai.

Bipedalis, folii radicalis limbus 1-2-pollicaris segmentis 4-6 lin. longis inferioribus interdum bipartito-decussatis; umbella fructifera densa diam. pollicaris; fructus 4 lineas longus.

2. **P. spinosa** (Decaisn. Ann. Sc. Nat. II, 720. — Boiss. in Ann. Sc. Nat. 1844, p. 87) breviter tomentella, dumulosa, caulibus teretibus intricatis a basi dichotome ramosissimis tortuoso-infractis, foliis rigidis supra canaliculatis in spinas pinnatisectas 1-2-jugas acerosas mutatis, summis simplicibus, umbellis longe pedunculatis tomentosis brevissime multiradiatis, involucri phyllis subulatis radios æquantibus vel subsuperantibus, involucelli brevissimis deciduis, pedicellis florum sterilium 20-22 patule tomentosis fructu centrali tomentoso cylindrico apice attenuato subbrevioribus et angustioribus, dentibus calycis brevissimis subulatis villo occultatis ♃. Ic. Jaub. et Sp. Ill. tab. 243.

Hab. in aridis Persiæ prope Teheran (Auch. 3714! et 4558!), in deserto inter Ispahan et Teheran frequens (Hausskn!), in monte Elbrus prope Sonak (Ky. 582!), prope Yezd (Buhse!), in Affghaniâ inter Herat et Tebbes (Bge!).

Sesquipedalis, foliorum spinæ validæ, terminales interdum pollicares, pedunculi 5-7-pollicares, umbella densa diam. 7-11 lineas lata.

3. **P. Aucheriana** (Decaisn. Mss. — Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 88) glabra, caulibus suffruticosis brevissimis, foliis rigidis supra canaliculatis in spinas 3 vel 5 longas acerosas subpalmatim sectis, umbellis longissime pedunculatis compactis brevissime multiradiatis tomentosis, involucri phyllis acerosis umbellulâ triplo longioribus, in-

volucelli lanceolato-subulatis flores æquantibus, calycis dentibus subulatis, fructu... ♃.

Hab. in desertis Persiæ australis et in monte Chebek regni Mascate Arabiæ (Auch. 4559!), in prov. Khorassan inter Schahrud et Nischapur (Bge!), in Belutschiâ (Stocks exs. 379!).

Foliorum laciniæ 1 $^1/_2$-2-pollicares, pedunculi $^1/_2$-1-pedales, involucri phylla 1-1 $^1/_2$-pollicem longa. A præcedente foliorum abbreviatorum spinis elongatis, involucri phyllis longissimis, calycis dentibus elongatis distincta.

* * Umbellæ axillares pauciradiatæ minutæ.

4. **P. nodiflora** (Decaisn. Mss. — Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 88) sub lente breviter pruinoso-puberula dumulosa, caulibus erectis ramosis foliosis, foliis rigidis inferioribus petiolatis subpalmatim in spinas acerosas sectis, superioribus sessilibus trisectis acerosis, umbellis pedunculo brevissimo suffultis brevissime 4-5-radiatis tomentosis, involucri et involucelli phyllis lanceolato-subulatis radios floresque subæquantibus, pedicellis florum sterilium 5-6 patule tomentosis fructu centrali oblongo subæquilongis, dentibus calycinis lanceolatis ♃.

Hab. in Persiâ (Auch. exs. 4561!), in Affghaniâ inter Herat et Tebbes (Bge!).

Caules pedales, foliorum laciniæ 1-$^1/_2$-pollicares, umbellulæ minutæ diam. 3-4 lin. latæ pedunculo 2-3 lin. longo suffultæ; fructus vix 2 lin. longus.

5. **P. cespitosa** (Boiss. et Haussk.) glabra, caulibus late et dense cespitosis basi dense foliosis superne ramosis, foliis inferioribus petiolatis in 3-4 spinas tenues longas acerosas palmatim sectis, superioribus sessilibus breviter tripartitis vel indivisis acerosis, umbellis longe pedunculatis breviter 2-3-radiatis tomentellis, involucri et involucelli phyllis triangulari-lanceolatis radiis floribusque brevioribus, calycis dentibus breviter lanceolatis, fructu... ♃.

Hab. in regione inferiori montium Teng Tokab et Kuh Gelu Persiæ austro-occidentalis alt. 3000' (Haussk!). Fl. Jun.

Late cespitosa, aromatica, semipedalis vel pedalis, spinæ foliorum 1-1 $^1/_2$-pollicares, flores albido-rubelli. Differt a *P. nodiflorâ* cui affinis foliorum glabritie, pedunculis sesquipollicem longis, involucro radiis breviore; umbellæ diam. 3-4 lin. latæ.

6. **P. flabellifolia** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 105) sub lente parce hirtula basi suffrutescens, caulibus brevibus ramosis, foliis coriaceis radicalibus obovatis superne in 15-19 dentes e basi triangulari longe subulatos acerosos alternatim breviores incisis inferne cuneatis integris in petiolum attenuatis, caulinis valde diminutis 4-5-partitis, umbellis longiuscule pedunculatis brevissime 6-7-radiatis tomentosis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis acerosis radios et pedicellos æquantibus, pedicellis florum sterilium 5-6 bombycinis fructu cen-

trali oblongo sublongioribus, dentibus calycis triangularibus brevissimis ♃. *Echinophora flabellifolia* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 92.

Hab. in Persiâ (Auch. n° 3761!), in subalpinis ad Kirrind Persiæ occid. (Noë!).

Species curiosa cujus specimina incompleta tantum vidi, folia radicalia 2-3-poll. longa 1-1 ½ lata plus minus longe petiolata valde coriacea, pedunculus 5-10 lineas longus, umbella minuta præcedentium.

Tr. VII. SESELINEÆ. Koch Umbell. 102.

Umbellæ compositæ. Fructus teres vel teretiusculus. Juga secundaria nulla. Albumen facie interiori planum rarius concavum.

Generum Orientalium Tribûs dispositio.

*** Petala emarginata vel biloba in lacinulam inflexam coarctata, alba.**

Thecocarpus, Œnanthe, Haussknechtia, Œthusa, Seseli, Sclerochorton, Athamantha, Cnidium, Ligusticum, Meum, Cenolophium.

*** * Petala integra, vel subretusa apice inflexa, lutea raro alba.**

Silaus, Fœniculum, Kundmannia, Crithmum.

THECOCARPUS (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 93).

Calyx 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus crassi cylindrico-urnæformes parte inferiori inter se et cum pedicellis florum exteriorum sterilium bracteisque involucelli concreti, mericarpiis non separabilibus. Pericarpium induratum sublignosum jugis et vittis obsoletis. Semen latere interiori subconcavum. — Herba perennis, floribus albis, facie *Echinophoræ*. — Genus ab *Echinophorâ* cui approximaveram albuminis structurâ remotum et cl. Bth. et Hook Gen. I, p. 903 observantibus inter *Seselineas* collocandum, ut videtur *Œnanthe* magis proximum, ab eâ fructibus inter se arcte concretis pericarpioque duro distinctum.

1. **T. meifolius** (Boiss. loc. cit. p. 90) glaber, caule elato subangulato ramoso, foliis ambitu lanceolatis pinnatisectis 7-8-jugis segmentis remotiusculis oblongis in lacinias breves confertas setaceas subverticillatim decompositis, umbellis longe pedunculatis inæqualiter

7-15-radiatis, involucri phyllis subulatis brevissimis vel nullis, involucelli lanceolato-subulatis brevibus, umbellulæ floribus marginalibus masculis pedicellatis centralibus sessilibus, fructibus apice truncatis pentagonis, stylopodiis duris elongato-conicis ♃.

Hab. in Persiâ australi et prope Ispahan (Auch. 4549! et 4552!).

Sesquipedalis?, folia *Grammosciadii*, pedunculi demum crassi angulati 4-5-pollicares, radii fructiferi pollicares, umbellulæ fructiferæ piso duplo majores e fructibus 3-4 concretis constantes, fructus cylindrico-subpentagoni tres lineas longi diam. sesquilineam lati, pericarpium etiam in facie commissurali durum.

ŒNANTHE (L. Gen. 352).

Calycis dentes acuti. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Stylopodium conicum. Fructus teres oblongus turbinatus vel cylindricus stylis erectis coronatus. Mericarpia jugis quinque obtusis lateralibus vel omnibus suberoso-incrassatis. Valleculæ univittatæ. Semen facie interiori planum. Carpophorum nullum. — Herbæ uliginosæ vel aquaticæ, glabræ, foliis decompositis, floribus polygamis albis sæpe radiantibus. Species nonnullæ forsan nimis affines sunt atque in locis natalibus observandum an notæ a formâ fibrarum radicalium depromptæ sat constantes sint.

Sect. I. Euœnanthe. Koch. Syn. — *Radix fasciculata.*

* Umbellulæ omnes pedunculatæ.

+ Pedicelli fructiferi non incrassati, fructus basi attenuatus.

1. **Œ. fistulosa** (L. Sp. 365) radicis fibris napiformibus oblongis vel filiformibus, caule fistuloso basi stolonifero ad nodos constricto, foliis homomorphis omnibus fistulose petiolatis 2 et 1-pinnatisectis superioribus abbreviatis, segmentis oblongo-linearibus integris vel trifidis, umbellæ terminalis fertilis radiis tribus fistulosis demum incrassatis, umbellis lateralibus sterilibus, floribus valde radiantibus, umbellulis fructiferis globosis, fructu turbinato stylis subbreviore basi attenuato ♃. Engl. bot. tab. 363. — Rchb. Germ. tab. 1898.

Hab. in fossis et fluviis, Arcadiâ et Laconiâ (ex Fl. Pelop.), Byzantii (ex Sibth., Wiedem!), littore maris Caspii ad Lenkoran (ex C.A.M.). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Sueciâ australi ad Rossiam, Africa borealis.

2. **Œ. Lachenalii** (Gmel. Bud. I, p. 678) radicis fibris carnosis elongatis filiformibns vel elongato-clavatis, caule subfistuloso striato, foliis subheteromorphis infer. bipinnatisectis segmentis oblongo-cuneatis, superioribus pinnatis laciniis linearibus acutis, um-

bellæ radiis 8-15 etiam fructiferis gracilibus, petalis radiantibus, umbellulis fructiferis hemisphæricis superne convexis, fructu clavato-oblongo stylis longiore basi attenuato obtuse jugato ♃. Ic. Rchb. Germ. tab. 1892. — *Œ. pimpinelloides* Engl. bot. tab. 347 non L. — *Œ. Rhenana* D.C.

Hab. in pratis humidis supra Brasnik ditionis Bitolia Macedoniæ (Orph!), ad mare Caspium inter Sallian et Lenkoran (ex C.A. M.)

Ar. Geogr. Anglia, Dania, Germania occidentalis, Lusitania, Hispania, Gallia, Helvetia, Italia.

+ + Pedicelli fructiferi incrassati, fructus basi sæpius callo cinctus nec attenuatus.

a.) Fibræ radicales filiformes tenues non incrassatæ.

3. **Œ. tenuifolia** (Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 6, p. 79) radicis fibris tenuissimis filiformibus, caule a basi ramoso tenui virgato, foliis heteromorphis radicalibus ambitu parvis oblongis in lacinias breves setaceas bipinnatisectis, cæteris in lacinias paucas longas lineares pinnatisectis, summis indivisis, umbellæ radiis 5-7 fructiferis subincrassatis, floribus subradiantibus, umbellulis fructiferis compactis, fructu (immaturo) cylindrico pedicello incrassato longiore ♃. — *Œ. virgata* Griseb. Spicil. I, p. 355 non Poiret.

Hab. ad radices montis Korthiati Macedoniæ (Orph!). Fl. Jul.

Pedalis, facies speciminum minorum *Œ. pimpinelloidis*, ab omnibus laciniis setaceis foliorum radicalium distincta. Styli elongati.

4. **Œ. incrassata** (Bor. et Chaub. Fl. Pelop. p. 10, tab. 9) radicis fibris filiformibus, caule sulcato subfistuloso, foliis heteromorphis inferioribus bipinnatisectis segmentis ovatis inciso-lobatis, superioribus pinnatisectis pinnis longe et anguste linearibus, summis interdum indivisis, umbellæ radiis 4-6 fructiferis valde incrassatis, involucelli phyllis lanceolatis elongatis liberis, petalis valde radiantibus, umbellulis fructiferis compactis hemisphæricis superne subconvexis, fructu cylindrico-prismatico pedicello incrassato quadruplo longiore ♃.

Hab. in argillosis humidis, Messenia prope Koubeh (Gittard!), Onion Bœotiæ (Heldr!), Zacynthus (Marg!), Cephalonia in collibus prope Lixuri (Heldr!).

Folia inferiora fere *Apii Petroselini*, superiorum laciniæ 1-1 $^1/_2$ lineam latæ sæpe bipollicares et longiores; fructus 2 lineas longus.

5. **Œ. Thracica** (Griseb. Spicil. I, p. 356) radiis fibris filiformibus, caule crasso sulcato-striato fistuloso, foliis heteromorphis bipinnatisectis inferiorum segmentis ambitu ovatis in lacinias oblongo-lineares 3-5-partitis superiorum segmentis lineari-lanceolatis, umbellæ radiis 3-8 demum incrassatis, involucelli phyllis ovato-lanceo-

latis basi connatis acuminatis umbellulâ brevioribus, umbellulis fructiferis hemisphæricis compactis, fructu (non plane maturo) obconico-cylindrico pedicello incrassato subæquilongo ♃.

Hab. in Thraciæ fruticetis humidis inter *Agnos Castos* ad ostia fluvii Maritzæ prope Enos (Griseb!) (V. sicc. in herb. Griseb.).

Herbâ et characteribus affinis *Œ. incrassatæ*, differre videtur radiis minus crassis, involucelli phyllis brevibus latis connatis. Fructus brevior est lineam tantum longus et basi in specimine subattenuatus nec callo instructus, sed hæc nota ex statu immaturo forsan oriunda est.

6. **Œ. Heldreichii**, radicis fibris filiformibus, caule crasso farcto, foliis subheteromorphis radicalibus bipinnatisectis segmentis in lacinias oblongo-lineares partitis, superioribus pinnatisectis laciniis anguste et breviter linearibus, umbellæ radiis 5-6 fructiferis valde incrassatis, petalis radiantibus, umbellulis fructiferis contractis hemisphæricis superne convexis, fructibus breviter cylindricis exterioribus pedicello incrassato subbrevioribus ♃.

Hab. in pratis paludosis Pamphyliæ ad fluv. Melas (Heldr. exs. sub *Œ. incrassatâ*), Cariæ (Pinard!). Fl. Apr. Mai.

Radix et caulis crassæ, radii demum inflati *Œ. incrassatæ* ad quam eam olim retuli, differre tamen sat videtur foliorum radicalium segmentis minoribus partitis, superiorum laciniis non longissimis sed abbreviatis parum heteromorphis, fructu longius pedicellato vix sesquilineam longo. *Œ. mediæ* Griseb. foliis et characteribus magis proxima, sed fibræ radicales tenuiter filiformes nec oblongæ vel clavato-cylindricæ.

7. **Œ. angulosa** (Griseb. Spicil. I, p. 354) radicis fibris filiformibus, caule elato acute angulato farcto, foliis heteromorphis infimis bipinnatisectis segmentis cuneato-ovatis pinnatifidis partitisque, superioribus pinnatisectis laciniis linearibus elongatis, umbellæ radiis 8-12 fructiferis subincrassatis, petalis modice radiantibus, umbellulis fructiferis contractis hemisphæricis superne subconvexis, fructibus cylindricis exterioribus pedicello incrassato æquilongis ♃ *Œ. Anatolica* C. Koch Linn. XIX, p. 38!

Hab. in humidis Macedoniæ australis (Griseb!), Byzantii (Noë exs. 52! Cadet! Thuret), Anatoliæ bor. (C. Koch!), Syriæ (Dr Post!).

Radice et foliis affinis *Œ. incrassatæ* differt caule tenuiori elatiori, foliorum radicalium segmentis minoribus profundius divisis, umbellæ radiis numerosis fructiferis subincrassatis nec valde inflatis, fructu vix ultra lineam longo. Ab *Œ. mediâ* quoque affini fibris radicalibus tenuibus et foliis heteromorphis differt.

b.) Fibræ radicales incrassatæ ovatæ oblongæ vel cylindrico-subclavatæ.

8. **Œ. silaifolia** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 232) radicis fibris filiformibus et elongato-clavatis, caule farcto valde striato, foliis homomorphis 2-3-pinnatisectis laciniis breviter lanceolatis integris et trifidis superiorum paulo longioribus, umbellæ radiis 4-6 demum sub-

incrassatis, petalis vix radiantibus, umbellulis fructiferis compactis hemisphæricis superne subconvexis, fructibus cylindricis exterioribus pedicello incrassato brevioribus ♃ Ic. Rchb. Germ. 1893.

Hab. in humidis Ponti ad Samsun (Tchih. exs. sub *Œ. mediâ*), Tauriæ meridionalis circa Nikita (M.B.), Mingreliæ (Nordm.), prov. Talysch ad Lenkoran (C.A. M! Hohen!).

Ab *Œ. Lachenalii* caule profundius striato, foliorum etiam superiorum laciniis abbreviatis et inprimis petalis vix radiantibus, pedicellis et radiis fructiferis incrassatis, fructu cylindrico basi calloso distincta.

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia, regio Danubialis.

9. **Œ. media** (Griseb. Spic. I, p. 352) radicis napulis sessilibus oblongis vel elongatis subcylindricis, caule fistuloso sulcato, foliis subhomomorphis 2 et 1-pinnatisectis laciniis linearibus, superiorum paulo longioribus, umbellæ radiis 5-8 demum incrassatis, petalis radiantibus, umbellulis fructiferis compactis hemisphæricis superne convexis, fructu breviter cylindrico pedicello incrassato suffulto ♃. Ic. Rchb. Germ. tab. 1896. — *Œ. peucedanifolia* Heuff. Banat. non Poll. (ex ipso Griseb.).

Hab. in pratis paludosis Atticæ ad Phalerum (Sprun! Heldr. exs. sub *Œ. incrassanti*), Argolidis ad Tyrinthum (Orph!), Macedoniæ ad Thessalonicam (Friv. ex Griseb.), Lydiæ ad Smyrnam et in pratis montis Tmoli prope Bozdagh (Bal. exs. 521), Libani ad Solima (Bl.) et Galileæ ad lacum Merom (Boiss! sed hæc specimina ob radicem deficientem inter hanc et *Œ. Heldreichii* subdubia sunt). Fl. vere.

Species radice et fructu valde affinis *Œ. silaifoliæ*, sed diversa laciniis foliorum linearibus longioribus et præsertim petalis radiantibus. Propter hanc notam *Œ. silaifolia* Fl. Dalm. huc spectare videtur. Fructus lineam longus.

Ar. Geogr. Banatus, Serbia, Dalmatia.

10. **Œ. pimpinelloides** (L. Sp. 365) radicis fibris filiformibus versus apicem in tuber ovatum vel subglobosum incrassatis, caule striato gracili, foliis radicalibus bipinnatisectis segmentis cuneato-ovatis crenatis vel incisis, intermediorum laciniis breviter linearibus, superioribus in lacinias lineares longissimas pinnatisectis vel indivisis, umbellæ radiis 6-8 fructiferis subincrassatis approximatis, petalis radiantibus, umbellulis fructiferis compactis superne planis, fructu cylindrico pedicello incrassato subæquilongo ♃. Jacq. Austr. tab. 394. — Rchb. Germ. tab. 1895.

Hab. in pratis argillosis humentibus ad sepes et fossas Peloponnesi (herb. Fauché!), Phocidis in regione infer. Parnassi (Guicc!), Cretæ (Heldr!), Byzantii (Coumany!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss!), Ponti Lazici ad Rhizé (Bal!), Lyciæ (ex Sibth.), Tauriæ (Stev!).

Ar. Geogr. Anglia, Gallia occidentalis et australis, Lusitania, Hispania, Italia. Carnia, Dalmatia, regio Danubialis, Africa borealis.

11. **Œ. ferulacea** (Ky. et Boiss. in Ky. exs. 1859) radicis fibris crassiusculis cylindricis deorsum attenuatis, caule tereti striato elato,

foliis homomorphis præter suprema sessilia longe petiolatis elongatis ambitu oblongis in lacinias anguste et breviter lineares supradecompositis, umbellæ radiis 12-14 fructiferis vix incrassatis, petalis....., umbellulis fructiferis hemisphæricis superne convexis, fructu cylindrico-prismatico pedicello incrassato longiore ♃.

Hab. in pratis humidis Armeniæ australis in prov. Musch districtu Warto prope pagum Koweg alt. 5000' (Ky. exs. 293!). Kurdice *Demisch Chitek*. Fl. Jun.

Planta 3-4-pedalis, folia inferiora petiolo fere pedali basi vaginanti suffulta limbo pedali 4 pollices lato; laciniæ breves furcatæ vel 3-4 fidæ lineæ $^{1}/_{2}$-$^{2}/_{3}$ latæ. Umbellæ terminales longe pedunculatæ, laterales minores steriles. Radii fructiferi bipollicares, fructus 2-2 $^{1}/_{2}$ lineas longus. Species foliis more *Ferulæ glaucæ* vel *Ferulaginis galbanifluæ* dissectis ab omnibus distincta.

12. **Œ. millefolia** (Janka in litt.) radicis fibris oblongis breviter stipitatis basi et apice attenuatis, caule gracili striato, foliis paucis homomorphis petiolatis brevibus limbo ambitu oblongo pinnatisecto segmentis utrinque subquaternis sessilibus in lacinulas breves tenuissime lanceolato-lineares acuminatas bipinnatisectis, caulinorum petiolo dilatato laciniis abbreviatis, umbellis 1-3 breviter 4-5-radiatis, involucro lanceolato polyphyllo radios æquante, involucelli phyllis umbellulas æquantibus, petalis radiantibus, fructu.... ♃.

Hab. ad radices montis Balkan Thraciæ bor. in pratis inter Kalofer et Karlova (Friv!). Fl. Junio.

Caulis tenuis pedalis vel sesquipedalis, folia infer. petiolo pollicari suffulta limbo sesquipollicari, umbellæ radii 3-4 lineas longi. Radicis napuli 5-6 lineas longi. Species foliis *Carum Carvi* referentibus ab omnibus distincta, fructu ignoto quoad affinitatem incerta.

* * Umbellula centralis sessilis marginalibus sterilibus radiiformibus involucrata.

13. **Œ. prolifera** (L. Sp. 365), radicis fibris cylindrico-subclavatis, caule crassiusculo farcto sulcato corymbose ramoso, foliis homomorphis bipinnatisectis segmentis cuneato-ovatis crenato-dentatis, umbellis pedunculis longis demum incrassatis suffultis unâ alterâve masculâ, floribus valde radiantibus, umbellæ hermaphroditæ umbellulis marginalibus 5-7 masculis abortivis in totidem radios demum induratos planos apice irregulariter fissos circa umbellulam centralem fertilem sessilem involucri modo radiantes mutatis, umbellulâ centrali fructiferâ hemisphæricâ densissimâ superne convexâ, fructu sessili prismatico ♃. Ic. Prosp. Alp. Exot. p. 104. — Jacq. Vindob. III, tab. 62. — *Actinanthus Syriacus* Ehrenb. Linn. IV, p. 398!

Hab. in humidis, Cretæ (ex Prosp. Alp.), Lyciæ (Sibth.), Ciliciæ ad ripas Pyrami (Ky. exs. 22!), Syriæ (Ehrenb!) et ad Antiochiam (Auch. exs. 3711!), ad Tortosam (Boiss!) et Sidonem (Gaill!), in Antilibano ad Hasbeya (Boiss!), Palestinâ in planitie Esdraëlon (Boiss!). Fl. Mai.

Planta 1-1 $^{1}/_{2}$-pedalis, folia ea *Œ. crocatæ* referentia, umbellæ terminales 4-5 umbellatim dispositæ; umbellula centralis fructifera diametro 8-9 lineas

lata radiis umbellularum sterilium bipollicaribus basi 2-3 lineas latis involucrata. Fructus densissime congesti. Icon Horti Vindobonensis et icon rudis Prosp. Alpini a Linnæo citatæ ad nostram speciem spectant, sed loci a Linnæo citati (Sicilia, Apulia) et probabiliter planta ejus herbarii ad *Œ. crocatam* monstrosam referendi (Vide Vis. Fl. Dalm. III, p. 38). Icon Moris. Sect. 9, tab. 7, fig. 5, videtur *Œ. crocata.*

SECT. II. PHELLANDRIUM. Koch. — *Radix fusiformis fibrosa.*

14. **Œ. Phellandrium** (Lam. Fl. Fr. III, p. 432) caulis ramosissimi fistulosi ramis divaricatis, foliis 2-3-pinnatisectis segmentis parvis ovatis pinnatifido-incisis, foliorum submersorum multifidis tenuissimis, umbellis oppositifoliis breviter petiolatis 7-10-radiatis, involucro nullo, floribus vix radiantibus, fructu oblongo ⊙ (vel potius stolonibus perdurantibus ♃). — *Phellandrium aquaticum* L. Sp. 566. — Ic. Rchb. Germ. tab. 1896.

Hab. in fossis et rivulis Caucasi septentrionalis (Ledeb.), Persiæ borealis in prov. Ghilan ad mare Caspium (Buhse!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria.

HAUSSKNECHTIA.

Calycis margo sinuatim 5-dentatus. Petala alba obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus (junior) teres a latere subcompressus breviter prismaticus stylopodio depresse conico basi lobulato stylisque recurvis superatus. Mericarpia jugis quinque angulatis lateralibus marginantibus. Valleculæ obsoletæ. Vittæ...... Carpophorum nullum. — Herba perennis, foliis dissectis *Opopanacis* vel *Smyrnii*, caule elato aphyllo dichotome et stricte ramosissimo, umbellis ob pedunculos et radios subnullos in capitula densissima globosa vel ovata secus ramos elongatos inflorescentiæ sessilia alterna atque dissita mutatis. — Genus inflorescentiâ insigne, quoad affinitatem fructu maturo ignoto subincertum, inter *Seselineas* ex fructu juniore subtereti prismatico interim collocatum.

1. **H. Elymaitica,** glabra, foliis radicalibus amplis ambitu oblongis bipinnatisectis, segmentis ovatis vel oblongis acutiuscule dentatis inferioribus attenuatis pedicellatis supremis anguste decurrentibus, caule valde elato tereti striato albido nudo stricte et dichotome ramoso ramis elongatis, floribus secus ramos in capitula ovata vel globosa subsessilia basi vaginâ parvâ triangulari fuscescenti suffulta dispositis, involucro obsoleto, involucelli phyllis 6-7 albo-membranaceis oblongis obtusis flores æquantibus, stylis deflexis stylopodio longioribus ♃.

Hab. in prov. Elymais Persiæ austro-occidentalis, in rupibus calcareis Teng Biresa et in quercetis Kuh Eschker et Sawers, supra Bors ad fluvium Chyrsan (Hausk!). Fl. Aug.

Planta gracilis 6-10-pedalis, folia radicalia pedalia et longiora segmentis 1-2-pollices longis, inflorescentiæ rami 1-2-pedales, capitula in ramo 6-10 avellanâ majora alba, elegantissima. Odor dulcis.

ÆTHUSA (L. Gen. 141).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Stylopodium depressum. Fructus ovato-globosus teres. Mericarpia jugis 5 elevatis crassis acute carinatis lateralibus marginantibus sublatioribus. Valleculæ univittatæ. Carpophorum tenue bipartitum. — Herba annua glabra. foliis decompositis, floribus albis radiantibus.

1. **Æ. Cynapium** (L. Sp. 367) caule erecto dichotome ramoso, foliis ambitu triangularibus 2-3-pinnatisectis segmentis oblongis in lacinias lineari-lanceolatas mucronatas partitis, involucellis lineari-setaceis triphyllis umbellulam æquantibus vel superantibus, commissuræ vittis divergenti-arcuatis basi subdistantibus ⊙. Ic. Engl. Bot. tab. 1192. Rchb. Germ. tab. 1901. — *Æ. cynapioides* MB. Taur. Cauc. I, p. 227 et *Æ. elata* Friedl. (forma major involucelli phyllis subbrevioribus et vittis commissuræ basi subcontiguis, sed intermedia occurrunt).

Hab. in incultis Ponti circa Djimil et sylvis abietinis infra Khabakhar Lazorum (Bal!), Tauriâ et prov. Caucasicis (MB. Rupr!).

Ar. Geogr. Europa borealis et media a Scandinaviâ ad Rossiam, Sibiria Uralensis.

SESELI (L. Gen. 360).

Calycis margo 5-dentatus dentibus crassiusculis. Petala obovata in lacinulam inflexam coarctata emarginata rarius subintegra. Fructus subteres ovatus vel oblongus stylis reflexis stylopodio conico insertis. Mericarpia jugis 5 prominulis vel elevatis et crassis, lateralibus marginantibus interdum sublatioribus. Valleculæ univittatæ. rarissime (nec in nostris) 2-3-vittatæ. Albumen semiteres. — Herbæ sæpius perennes, floribus (in nostris semper) albis.

SECT. I. HIPPOMARATHROIDES D.C. Prodr. IV, 144. — *Involucelli foliola basi concreta.*

1. **S. gummiferum** (Smith Exot. bot. tab. 120) glaucum, tenuiter pubescens, caule crasso tereti striato rigido folioso superne co-

rymboso, foliis ambitu oblongis bi vel tripinnatisectis laciniis lineari-cuneatis divaricatim trifidis, foliorum superiorum petiolo dilatato brevi limbi laciniis abbreviatis, umbellæ radiis 20-25 exterioribus longioribus, involucro oligophyllo vel nullo, involucelli phyllis basi in discum concretis lanceolatis umbellulam compactam æquantibus, fructu tenuiter pubescenti oblongo dentibus calycis eo quadruplo brevioribus coronato ♃. Ic. Bot. Mag. tab. 2259.

Hab. in collibus calcareis Tauriæ (Ledeb., Stev, Godet!).

Planta 1-2-pedalis, semina lineam longa semilineam lata.

2. **S. corymbosum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 29) glaucum breviter tomentellum, caule crasso striato superne corymboso, foliis radicalibus ambitu oblongis 2-3-pinnatisectis laciniis oblongo-linearibus linearibusque acutis rigidulis integris et partitis, caulinorum laciniis paucis abbreviatis, umbellâ centrali 40-60-radiatâ foliis summis sæpe involucratâ, involucro nullo, involucelli phyllis basi in discum concretis oblongo-lanceolatis compactis umbellulas compactas æquantibus, fructu oblongo-cylindrico velutino dentibus calycinis quadruplo brevioribus oblongis coronato ♃.

Hab. in fissuris rupium regionis piniferæ montis Anemas Lycaoniæ supra Kourtchalar alt. 4000' (Heldr!), ad Kamechli Khan Cappadociæ inter Tarsous et Cæsaream (Bal!). Fl. Aug.

Sesquipedale vel multo humilius, affine *S. gummifero* a quo specifice differre videtur foliorum laciniis angustioribus non divaricatis, umbellis multiradiatis centrali inter folia superiora subsessili, fructu elongato cum calyce 2 lineas longo.

3. **S. crithmifolium**, glaucum breviter velutinum, caule crasso tereti striato rigido folioso superne corymboso-paniculato rarius subsimplici, foliis ambitu ovatis radicalibus bipinnatisectis partitionibus primariis bijugis, costis et segmentis coriaceis his cuneatis in lacinias oblongas acutiusculas decurrentes integras et 2-3-fidas sectis, foliorum superiorum laciniis paucis linearibus sæpius elongatis, umbellæ radiis 30-40 exterioribus longioribus, involucri phyllis 8-12 brevibus linearibus, involucelli phyllis basi in discum concretis linearibus umbellulam compactam æquantibus, fructu oblongo pubescente calycis dentibus eo sextuplo brevioribus coronato ♃. *S. gummiferum β crithmifolium* D.C. Prodr. IV, p. 145. — *Apium Græcum saxatile crithmifolio* Tourn. Voy. I, p. 230 Ic.

Hab. in scopulis maritimis insulæ Pholegandros (Tourn! Orph!). Fl. Jun.

Basi fere suffrutescens 2-5-pedalis, folior. radicalium laciniæ 2-2 ½ lin. latæ, fructus lineam longus ½ latus. A *S. gummifero* foliorum radic. magis coriaceorum laciniis dilatatis, caulinis elongatis, radiis numerosioribus, etc., distinctum videtur.

4. **S. cuneifolium** (M.B. Fl. Taur. Cauc. I, p. 236) glaucum, caule ramosissimo, foliis radicalibus ambitu ovatis pinnatisectis rarius

bipinnatisectis, segmentis quinque inferioribus præsertim longe et arcuatim petiolulatis late obovato-cuneatis 2-3-fidis vel partitis apice inciso-dentatis, foliorum caulinorum valde diminutorum laciniis linearibus brevibus, umbellis breviter 5-7-radiatis tomentellis, involucro subnullo, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis ultra tertiam partem concretis umbellulam minutam compactam æquantibus, fructu... ♃.

Hab. in Caucaso orientali prope Kurt Bulak (M.B. in herb. Willd!).

Species foliorum radicalium formâ insignis, semipedalia sunt segmentis paucis longe petiolulatis pollicem et amplius longis latisque. Umbellæ radii semipollicares, umbellulæ piso subminores.

5. **S. purpurascens** (Janka in litt.) pallide virens, caule pumilo rigido crassiusculo striato simplici vel corymbose triumbellifero superne minute puberulo, foliis glabris petiolo brevi dilatato suffultis in lacinias longe lineares angustas rigidas acutas nervoso-striatas bipinnatisectis, superioribus valde diminutis, umbellæ radiis sub 12 crassis exterioribus sublongioribus, involucro nullo, involucelli phyllis breviter lanceolatis albo-marginatis pruinoso-scabridis basi in discum concretis umbellulam compactam æquantibus, pedicellis crassis ovario lepidoto-scabrido subbrevioribus, petalis purpurascentibus glabris, fructu... ②.

Hab. in rupestribus infer. alpinis declivitatis australis montis Balkan Thraciæ prope Kalofer (Janka!). Fl. Sept.

Semipedale, characteribus valde affine *S. rigido* W. K. et an satis ab eo staturâ humiliori, umbellæ radiis paucioribus sublongioribus, petalis roseis distinctum.

6. **S. dichotomum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 235) glaucum minute papillari-velutinum, caule rigido striato paulo supra basin ramoso ramis dichotomis, foliis radicalibus ad collum congestis abbreviatis ambitu oblongis brevissime petiolatis in lacinias confertas anguste lineares bipinnatisectis, caulinorum petiolo dilatato laciniisque brevissimis, umbellis breviter 5-8-radiatis centralibus ad dichotomias subsessilibus, involucro nullo, involucelli phyllis ovatis mucronatis ad tertiam partem concretis umbellulam æquantibus, fructu ovato puberulo obsolete jugato dentibus lanceolatis eo triplo brevioribus coronato ♃.

Hab. in collibus calcareis Tauriæ meridionalis ad Balaclava (Stev!), ad Theodosiam (Turcz!).

Sesquipedale et ultra, folia radicalia 2-3-pollicaria laciniis 4-5 lineas longis vix lineam dimidiam latis, radii crassi 6-8 lineas tantum longi.

7. **S. Parnassicum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 80) glabrum inflorescentiâ velutinâ, caule striato folioso præter umbellas nonnullas laterales subsimplici, foliis ambitu ovatis in lacinias longas

tenuiter lineari-subulatas bipinnatisectis, superiorum laciniis paucis abbreviatis, umbellis inæqualiter 20-25-radiatis, involucro oligophyllo, involucelli phyllis basi subconnatis lanceolatis acuminatis flores æquantibus, ovario velutino, fructu... ♃.

Hab. in rupibus excelsis regionis abietinæ Parnassi ad Gourna alt. 4000' (Guicc!). Fl. fine Aug.

Sesquipedale, foliorum laciniæ tenuissimæ 1 ½-1 ½-pollicares, radii 1 ½-pollicares. Folia fere *S. leucospermi* caule dichotomo, involucelli phyllis ovatis, etc., cæterum diversissimi.

Sect. II. Euseli d.c. Prodr. IV, p. 145. — *Involucelli foliola libera. Involucrum nullum vel oligophyllum. Dentes calycini brevissimi.*

8. **S. petræum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 235) glaucum, caule rigido humili striato a collo vel superius corymboso-ramoso, foliis glabriusculis rigidis brevibus ambitu ovatis ternatis partitionibus in 3-5 lacinias basi attenuatâ decurrentes bi et tripartitas oblongo-lanceolatas pinnatisectis, umbellis pedunculis crassis sæpius subradicalibus insidentibus multiradiatis, involucro nullo, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis umbellulâ brevioribus, fructûs oblongo-cylindrici substellatim tomentosi jugis parum prominulis, dentibus calycis triangulari-lanceolatis brevibus ♃.

Hab. in saxosis Caucasi subalpini præsertim occidentalis (M.B., C. A.M!), circa Nartzanam (Hohen!), in Iberiâ (Wilh. ex Ledeb.), in Ponto prope Trapezuntem (Auch. exs. 3732!).

Planta sæpius pygmea palmaris rarius pedalis, radii umbellæ 1-1 ½-pollicares. Planta e Tauriâ ex cl. Steven est *S. gummiferum.*

9. **S. tortuosum** (L. Sp. 373) glabrum glaucum partibus floralibus pubescens, caule striato tereti a basi subdichotome ramosissimo tortuoso ramis divaricatis, foliis ambitu triangularibus pinnatim vel subternatim in lacinias rigidas lineares margine scabriusculas decompositis, petiolis suprà canaliculatis, umbellis inæqualiter et breviter 6-10-radiatis radiis angulatis, involucro oligophyllo vel nullo, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis membranaceo-marginatis umbellulam æquantibus, fructu velutino breviter ovato dentibus calycis brevibus coronato, jugis crassis, valleculis angustis ♃. *S. Tauricum* Link in Spreng. Syst. I, p. 884.

Hab in campis et collibus, littora Macedoniæ australis (Friv!), Galatia ad Tokat (Wied!), Pontus (Tchih!), Tauria (Stev!), Caucasus occid. (M.B., C.A. Mey!), Iberia (Ledeb.). Planta in Peloponneso indicata est *Hippomarathri* sp.

β. *brachylobum.* — Foliorum laciniæ sæpe brevissimæ oblongæ. Ic. Rchb. Germ. tab. 1906. — *S. puberulum* d.c. Prodr. IV, p. 147.

Hab. in vinetis prope Rachova ad basin Parnassi (Heldr. Herb. Norm. 382!), Byzantii (Cast!).

Ar. Geogr. Hispania, Lusitania, Gallia australis, Italia, Dalmatia, Serbia, Gallicia, Rossia australis. Varietas in Dalmatiâ, Serbiâ alibique quoque observatur et intermediis typo conjungitur.

10. **S. varium** (Trev. Ind. Sem. Hort. Wratisl. 1818) glabrum glaucum, caule gracili tereti ramoso, foliis radicalibus ambitu oblongo-triangularibus tripinnatisectis laciniis anguste linearibus, petiolo supra canaliculato, umbellis inæqualiter 8-16-radiatis radiis tenuibus teretiusculis glabris, involucro nullo, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis margine membranaceis pedicellis brevioribus, fructu glabro ovato-oblongo calycis dentibus brevissimis superato, jugis albis prominentibus subcarinatis ♃. Ic. Rchb. Germ. tab. 1902. — *S. glaucum* M.B. Taur. Cauc. non L.

Hab. in siccis Tauriæ et Caucasi (M.B.), Georgiæ Caucasicæ ad Helenendorf (Hohen!).

Hanc speciem a *S. glauco* Jacq. nisi ovario glabro distinguere non valeo; specimina Transcaucasica Hohenackeriana habent lacinias foliorum eis iconis citatæ breviores, radios fructiferos contractos, cæterum Austriacis similia sunt.

Ar. Geogr. Germania austro-orientalis, Italia borealis, regio Danubialis, Serbia, Rossia australis.

11. **S. Tommasinii** (Rchb. fil. Ic. Fl. Germ. XXI, p. 34, tab. 2045) glabrum glaucescens, caule gracili tereti ramoso, foliis radicalibus ambitu oblongis bipinnatisectis laciniis anguste linearibus acutis sæpe remotiusculis, petiolo superne canaliculato, umbellis inæqualiter 5-6-radiatis radiis interne muriculato-puberulis, involucro nullo, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis pedicellis subbrevioribus, fructu glabro ovato dentibus calycis brevissimis superato, jugis crassis latis, valleculis angustissimis ♃. *S. montanum* Visian. Fl. Dalm. III, p. 42 non L.

Hab. in insulâ Zacyntho (Mazziari ex Rchb.).

Radiis muriculatis a *S. vario*, fructûs glaberrimi costis latis subcontiguis a *S. montano* distinctum.

Ar. Geogr. Istria, Dalmatia.

12. **S. oligophyllum** (Griseb. Spicil. I, p. 359) glabrum glaucescens, caule gracili tereti parce ramoso, foliis radicalibus ambitu ovato-oblongis subsimpliciter pinnatisectis laciniis paucis longis anguste linearibus, caulinorum laciniis ternis vel nullis, petiolo superne sulculoso, umbellis inæqualiter 6-9-radiatis radiis glabris demum contractis, involucro nullo, involucelli phyllis lineari-setaceis pedicellis subbrevioribus, ovario glabro ovato calycis dentibus fere obsoletis, fructu... ♃.

Hab. in pratis montanis montis Kobelitza Scardi Macedoniæ alt. 4000' (Griseb.), in regione inferiori montis Peristeri supra Megarovon (Orph.!). Fl. Jul.

Pedale vel sesquipedale, foliorum 8-18 laciniæ lineas 8-12 longæ angustæ, radii longiores pollicares. Species a præcedentibus foliis subsimpliciter pinnatis foliolis paucis distincta.

13. **S. cespitosum** (Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 200) glabrum glaucum cespitosum, rhizomate dense squamoso, caulibus tenuibus teretibus subaphyllis humilibus simplicibus vel 1-2 umbellis lateralibus auctis, foliis radicalibus congestis petiolis sensim dilatatis canaliculatis suffultis limbo brevi pinnatisecto 1-2-jugo, segmentis parvis oblongis acute incisis vel partitis terminali tripartito decurrente, umbellis subinæqualiter 3-5-radiatis radiis glabris angulatis, involucri et involucelli phyllis lineari-setaceis acuminatis bis pedicellis duplo brevioribus, ovario oblongo calycis dentibus brevissimis superato, fructu... ♃.

Hab. in regione alpinâ Olympi Bithyni (Sibth., Auch. exs. 3605! Boiss! Clem.!). Fl. Aug.

Caules 2-6-pollicares, folia cum petiolo 1 1/2-3-poll. longa limbo 6-12 lineas, segmentis 3-4 lineas longis, radii 4-6-pollicares; habitus *Gayæ Pyrenaicæ*, fructus nondum notus et affinitas igitur dubia.

Sect. III Pimpinelloides. — *Involucrum et involucella polyphylla foliolis liberis. Calycis dentes breves persistentes, fructus lateraliter subcompressus.*

14. **S. Olivieri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 298), glabrum glaucescens, rhizomate crasso brevi ramoso lignoso, caulibus elatis virgatis teretibus foliosis breviter et parce ramosis, foliis radicalibus longe petiolatis pinnatisectis remote 1-2-jugis segmentis firmis subsessilibus basi truncatis vel breviter cuneatis ovatis tripartitis partitionibus acute 2-3-lobis, foliis caulinis sessilibus diminutis, umbellis lateralibus 5-6 terminali 8-15-radiatâ, involucri et involucelli phyllis linearibus tomentellis bis pedicellos subæquantibus, petalis tomentellis, fructu tomentello pedicello æquilongo jugis vix distinctis, dentibus calycis triangularibus, stylopodio breviter conico stylis longis ♃. *S. radiosum* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 30.

Hab. circa Teheran (Oliv. et Brug. herb. Mus Par.!), in fissuris montis Elbrus (Ky. exs. 648! et 646!). Fl. Jul.

Bipedale, folia radicalia cum petiolo semipedalia segmentis 5-7 lin. longis, radii 6-9 lin. longi. Ob fructum lateraliter subcompressum et faciem affine *Pimpinellis* e sect. *Tragio*, sed ob calycem 5-dentatum et valleculas univittatas *Seselii* adnumerandum.

SECT. IV LIBANOTIS Gr. et Godr. — *Libanotis* Crantz. — *Involucrum et involucella polyphylla foliolis liberis. Calycis dentes subulati elongati decidui.*

* Petala glabra.

15. **S. Libanotis** (L. Sp. 351 sub *Athamanthâ*) caule angulato parce ramoso, foliis bi vel tripinnatisectis ambitu oblongo-lanceolatis segmentis oblongis cuneatis in lacinias breviter lanceolatas acutas pinnatifido-incisis infimis ad costam primariam decussatis, umbellis magnis convexis multiradiatis, involucro et involucellis polyphyllis foliolis lineari-subulatis membranaceo-marginatis ciliatis tandem reflexis, fructu ovato pilis patulis hirto jugis crassis prominentibus obtusis ♃. *S. Libanotis* Koch Umb. p. III, Rchb. Ic. Germ. tab. 1915. — *Libanotis montana* All. Ped. II, tab. 62. — *Libanotis vulgaris* D.C. Prodr. IV, p. 150.

Hab. in montanis totius Caucasi et prov. Transcaucasicarum alt. 1000'-5000' (C. A.M., Hohen.), in monte Savalan prov. Ghilan Persiæ bor. (Buhse!).

β. longiloba. — Elatum quadripedale, folia ampla radicalia sesquipedalia segmentis profundius partitis (4-6 lineas longis sesquilineam latis), fructus densius et brevius pubescentes. *Schultzia* spec. Bth. et Hook. Gen. I, p. 909.

Hab. in subhumidis Armeniæ Turcicæ ad pagum Gestemert prope Gumgum prov. Musch alt. 5200' (Ky. exs. 311!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scandinaviâ ad Rossiam.

16. **S. Sibiricum** (L. Mant. p. 56 sub *Athamanthâ*) caule angulato parce ramoso, foliis ambitu oblongis pinnatim vel bipinnatim sectis segmentis ovatis grosse et obtuse dentatis superioribus confluentibus infimis ad costam primariam decussatis, umbellis magnis convexis multiradiatis, involucro et involucellis polyphyllis foliolis linearibus membranaceo-marginatis tandem reflexis, fructu ovato pilis patulis hirtello jugis crassis prominentibus obtusis ♃. *S. Sibiricum* Rchb. Ic. Germ. tab. 1916. — *Libanotis Sibirica* Koch Syn. p. 326. — *L. vulgaris* var. *Sibirica* D.C. Prodr. IV, 150. — *L. elata* C. Koch Mss.

Hab. in regione subalpinâ Ponti Lazici circa Djimil et Khabakhar alt. 6000' (Bal!), Caucaso et Georgiâ Caucasicâ (C. A.M., Hohen!).

Habitu robustiori elatiori foliisque minus divisis a præcedente distinctum. An tamen hujus varietas?

Ar. Geogr. Borussia orientalis, Rossia media et australis, Sibiria omnis.

* * Petala tomentella.

17. **S. Lehmannianum** (Bge. pl. Lehm. p. 300 sub *Libanotide*) caule tenui striato ramoso breviter et dense puberulo-velutino, foliis

glabriusculis, ambitu lanceolatis pinnatisectis remote 3-4-jugis segmentis basi valde attenuatis subpetiolatis in lacinias 2-3 lineari-lanceolatas acutas sectis vel indivisis, umbellis longe pedunculatis 8-9-radiatis, involucro et involucellis polyphyllis foliolis subulatis hisce flores superantibus, fructu (immaturo) oblongo-ovoideo tomentoso jugis vix conspicuis ♃.

Hab. in rupestribus regionis subalpinæ montis Karatau Turkestaniæ supra Samarkand (Lehm!).

Bipedale, folia radicalia emarcida non nota, caulina inferiora 5-6 poll. longa laciniis 5-6 lineas longis lineam latis, radii inæquales semipollicares. Ab omnibus speciebus sectionis foliis parce divisis facile distinctum.

Species non satis nota dubia.

S.? denudatum (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, I, p. 298) glabrum, collo fibroso, caule a basi ramosissimo tortuoso ramis patulis tenuiter virgatis, foliis radicalibus breviter petiolatis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis parvis sessilibus ovato-cuneatis integris vel obtuse 2-3-dentatis terminali trifido, foliis caulinis ad vaginas subulatas reductis, involucri phyllis tribus membranaceis lanceolatis, umbellis parvis longe pedunculatis 3-4-radiatis, involucelli phyllis 5 lanceolatis membranaceis pedicello brevioribus, umbellulis 5-8-floris ♃.

Hab. in rupibus montis Elvend Persiæ (Auch. herb. Mus. Par!).

Semipedale, facies *Deverræ*, folia radicalia pauca vix sesquipollicaria. Flores albidi minuti ; fructus ignotus et genus ideo dubium.

SCLEROCHORTON.

Calyx breviter 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus subteres ovato-oblongus. Mericarpia jugis 5 prominentibus lateralibus marginantibus. Valleculæ latæ tenuissime 6-7-vittatæ. Commissura 10-12-vittata. Semen intus concavum. — Herbæ perennes multicaules, foliis rigidis in lacinulas petiolares decompositis, floribus albis, facie *Peucedani sclerophylli* vel *Rhabdosciadii*. — Genus a *Seseli* albumine concavo, vittis numerosissimis flexuosis distinctum.

1. **S. Haussknechtii**, glabrum glaucum, caulibus numerosis rigidis striatis parce ramosis, foliis radicalibus numerosis ambitu oblongis rigide et stricte tripinnatisectis laciniis a petiolulis indistinctis linearibus duris ultimis interdum brevissimis trifurcatis, foliis caulinis diminutis superioribus ad vaginas breves reductis, umbellis breviter 4-7-radiatis, involucri et involucelli phyllis linearibus brevibus, fructûs oblongi pedicello non incrassato longioris jugis albidis prominentibus, stylis deflexis stylopodio conico-depresso quadruplo longioribus ♃.

Hab. in regione superiori montis Schahu Persiæ occidentalis alt. 12000'-13000' (Haussk!). Fl. Aug.

Caules pedales vel sesquipedales, folia radicalia semipedalia et longiora, laciniæ duræ variabiles 3-4 lineas longæ vel brevissimæ furcatæ, radii 6-9 lineas longi, mericarpia tres lineas longa.

2. **S. junceum** (Smith Prodr. I, p. 200 sub *Seseli*) glabrum glaucum, caulibus numerosissimis junceis a basi dichotome ramosissimis ramis intricatis, foliis radicalibus ambitu triangulari-oblongis rigidis tripinnatisectis laciniis remotis linearibus brevissimis, foliis caulinis ad laciniam linearem reductis, umbellis terminalibus 2-3-radiatis, pedunculis radiisque elongatis rigidis, involucri involucellique phyllis 2-3 linearibus brevibus, fructu (juniore) oblongo pedicello æquilongo, stylis deflexis stylopodio elongato-conico triplo longioribus ♃ *Seseli stylare* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 6, 60.

Hab. in saxosis regionis alpinæ Græciæ ad nives, Taygetus loco Kakochoni dicto (Heldr!), mons Kyllene alt. 5500'-6500' (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 30!), Parnassi regio superior (Heldr. Fl. Gr. exs. 404!). Fl. Aug.

Pedale et sesquipedale, folia semipedalia laciniis paucis remotis 2-4 lineas longis, radii 1-2-pollicares. Fructum maturum nec vittas vidi sed habitu et statione cum *S. Haussknechtii* optime congruit. Cl. Bth. et Hook. Gen. I, p. 899 hanc plantam *Rhabdosciadio* adnumerant sed umbellulæ flores omnes fertiles et pedicellati obstant.

ATHAMANTHA (Koch Umb. p. 106. — L. Gen. ex parte).

Calycis margo quinquedentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus oblongus teres apice attenuatus subrostratus stylis longis coronatus. Mericarpia jugis 5 filiformibus æqualibus, lateralibus marginantibus. Vittæ in valleculis solitariæ interdum sub jugis quoque obviæ. Albumen semiteres. — Herbæ perennes, foliis decompositis, floribus albis fructuque hirtis. — Genus *Seseli* affine sed habitu et fructu apice in collum subattenuato distinctum.

* Vittæ sub jugis nullæ.

1. **A. Matthioli** (Wulf. in Jacq. Collect. I, p. 211) caule tenui tereti striato flexuoso ramoso folioso, foliis glabris ambitu triangularibus subternatim decompositis laciniis tenuiter filiformibus planis divaricatis, involucri et involucelli phyllis numerosis membranaceis oblongo-lanceolatis cuspidatis striâ dorsali subherbaceâ, umbellæ radiis 20-25 brevibus velutinis, fructu oblongo-lanceolato apice attenuato velutino stylis rectis subdivergentibus superato ♃ Ic. Jacq. Ic. rar. tab. 57. — *Libanotis rupestris* Scop. Carn. I, p. 192.

Hab. in rupibus calcareis regionis inferioris montis Peklen prope Ipek in Albaniâ boreali (Griseb!). E ditione nondum vidi.

Ar. Geogr. Styria, Carnia, Banatus.

2. **A. densa** (Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 5, p. 98) tota indumento denso brevi molliter velutina, caule crasso striato humili a basi ramoso corymboso folioso, foliis ambitu triangularibus ternatim decompositis laciniis planis linearibus brevibus integris et tripartitis, umbellæ radiis 20-25 patule tomentosis, involucri et involucelli phyllis hispidis herbaceis albo-marginatis oblongo-lanceolatis acuminatis pedicellos æquantibus, fructu (juniore) oblongo-cylindrico stylis longis rectis subdivergentibus superato ♃.

Hab. in rupibus præruptis montis Parnassi loco Criarozasteno dicto alt. 6000' (Orph! Guicciardi!). Fl. Jul.

Planta 7-10 pollices longa lataque corymbum convexum compositum formans, folia 5-6 pollices longa laciniis eis *A. Cretensis* duplo latioribus et longioribus, radii pollicares. Fructus tantum juniores vidi et ideo juga non observare potui sed ob stylos rigidos et ovarii formam *Athamanthæ* nec *Portenschlagiæ* (*A. ramosissimæ* Vis.) adnumerandam esse censeo.

* * Vittæ sub jugis solitariæ.

3. **A. Macedonica** (L. Sp. 364 sub *Bubone*) tota crispule tomentella, caule crasso striato fere a basi crebre ramoso thyrsoideo-paniculato ramis ramulosis, foliis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis petiolulatis ovatis cordatis acute multidentatis indivisis et 2-3-lobis, caulinorum segmentis 3-5 parvis cuneatis paucidentatis, umbellis breviter pedunculatis 5-7-radiis numerosissimis lateralibus sæpius sterilibus, involucri et involucelli phyllis lanceolatis acuminatis tomentosis, fructu minuto oblongo patule hispido jugis tenuibus, stylis longis deflexis ♃. *A. Macedonica* Spreng. in Schult. Syst. VI, p. 491. — Ic. Rchb. Germ. tab. 1934.

Hab. in rupestribus insulæ Ionicæ Leucadia (Mazziari ex Rchb. fil.), insulæ Melos Cycladum (herb. Fauché!), in Macedoniâ? (Linn.).

In Bth. et Hook. Gen. plant. I, p. 900 cum sequenti ad *Seseleos* genus relata: sed fructus omnino ut in *Athamanthâ* apice attenuati sunt.

4. **A. chiliosciadia** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 86) tota breviter et crispule velutino-canescens, caule crasso angulato-striato a medio crebre ramoso thyrsoideo-paniculato ramis ramulosis, foliis ambitu triangulari-elongatis tripinnatisectis, petioli divisionibus elongatis, segmentis petiolulatis et sessilibus ovato-oblongis basi truncatis vel cuneatis obtusiuscule paucidentatis, foliorum superiorum segmentis paucis lineari-oblongis, umbellis breviter pedunculatis 15-18-radiatis numerosissimis lateralibus sæpius sterilibus, involucri et involucelli phyllis lineari-lanceolatis tomentosis, fructu minuto oblongo patule hispido jugis tenuibus, stylis longis deflexis ♃.

Hab. ad rupes regionis subalpinæ et alpinæ, mons Olenos ad rupes Katzeveli alt. 5800' (Heldr!), Parnes Atticæ loco Ornito dicto et mons Delphi Eubeæ alt. 4000'-5500' (Heldr!), mons Arapokephala Œtoliæ (Samar. et Guicc!). Fl. Jun.

Planta 2-3-pedalis, folia radicalia cum petiolo pedalia eis præcedentis magis divisa, segmentis minoribus paucidentatis non cordatis, umbellæ multi nec pauciradiatæ.

Species dubia.

A. canescens (D.C. Prodr. IV, p. 153) inferne glabrata superne pube brevi confertâ canescens, foliis trisecto-decompositis lobis cuneatis incisis lobulis linearibus obtusiusculis, involucro utroque 5-phyllo, petalis glabriusculis, fructûs ovati pilis patentibus albis longissimis apice subcapitellatis ⊙.

Hab. in Oriente inter Alep et Bagdad (Oliv. et Brug.).

A Candolleo in herb. Mus. Par. indicata ubi non adest vel saltem sub *Athamanthâ* nunc non militat. Herba semipedalis dicitur parce ramosa, phylla membranacea ovato-oblonga apiculata, petala alia apice fissa alia integra, fructus immaturus; certe non *Athamantha.*

CNIDIUM (Cuss. Mém. Acad. Méd. Par. 1782, p. 280).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus subteres. Mericarpia jugis 5 argutis vel alatis æqualibus, lateralibus marginantibus. Valleculæ univittatæ. Albumen semiteres. — Herbæ perennes albifloræ, foliis decompositis. — Genus a *Ligustico* vittis solitariis tantum discrepans.

1. **C. apioides** (Lam. Dict. III, 577 sub *Ligustico*) glabrum, caule tereti striato stricte ramoso, foliis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinias oblongo-lineares vel lanceolatas mucronatas pinnatipartitis, foliis caulinis summis in vaginas lineares laxas mutatis, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis lineari-setaceis his pedicellos subæquantibus, fructûs ovati jugis alatis, stylis deflexis stylopodio multo longioribus ♃. *C. apioides* Spreng. Umb. p. 40. Rchb. Ic. Germ. 1922. — *Laserpitium silaifolium* Jacq. Austr. App. tab. 44. — *Cnidium Athoum* Gris. Spicil. I, p. 363.

Hab. in sylvaticis regionis montanæ et subalpinæ, Peloponnesus in montibus Malevo, Taygetus, Kyllene et supra Megaspilion alt. 3000'-5000' (Heldr!), Parnasso (Orph! Heldr!), monte Athos Macedoniæ (Griseb., Orph!). Fl. Jul.

Specimina Græca et Macedonica laciniis folior. angustis ad *C. apioidem* absque dubio spectant.

Ar. Geogr. Gallia in Delphinatu, Helvetia australis, Italia et Sicilia, Carnia, Dalmatia, Croatia, Transylvania.

2. **C. Orientale** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 299) glabrum, caule tereti striato stricte ramoso, foliis ambitu ovato-triangularibus petiolis partialibus divergentibus, segmentis rigidulis ovato-cuneatis

in lacinias cuneatas oblongas obtusas sæpe lobatas incisis vel pinnatipartitis, foliis summis ad vaginas lineares laxas reductis, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis setaceis his pedicellos subæquantibus, fructûs ovati jugis alatis, stylis deflexis stylopodio multo longioribus ♃.

Hab. in dumosis regionis montanæ et subalpinæ Lydiæ in montibus Sipylo et Tmolo (Boiss!), montibus Smyrnæ et in Phrygiâ prope Ouchak, in Tauro Cilicico (Bal!), monte Amano Syriæ bor. (Ky. exs. 250! et 251!), monte Akkerdagh prope Marasch (Haussk!), Libano supra Eden et Hasroun (Bl!).

Valde affine præcedenti a quo differre videtur foliis rigidioribus circumscriptione ob petiolos secundarios longiores sæpe magis divergentes latioribus, segmentis majoribus basi cuneatis in lacinias latiores obtusiores minus profunde dissectis.

3. **C. coniifolium** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 299) glabrum, caule elato tereti striato folioso parce ramoso, foliis amplis ambitu ovatis tripinnatisectis, segmentis e basi sessili inæquali cuneatâ oblongo-rhombeis acutis grosse incisis lobis oblongo-triangularibus mucronatis, foliis caulinis diminutis petiolo subinflato, umbellis amplis multiradiatis-involucro lateralium oligophyllo terminalis nullo, involucelli phyllis numerosis linearibus pedicellos æquantibus, fructu ovato, jugis argutis stylis tandem deflexis stylopodio longioribus ♃.

Hab. in vallibus ad septentrionem spectantibus regionis mediæ Olympi Bithyni (Boiss!). Fl. Aug.

β. alpinum. — Humilius, folia minora bipinnatisecta. Umbellæ radii pauciores 18-20 breviores.

Hab. ad rivulos montis Berytdagh Cataoniæ alt. 7000' (Haussk!), montis Bingöll Armeniæ alt. 6000' (Ky. exs. Suppl. 729!).

Caulis in typo quadripedalis in varietate bipedalis, folia fere *Conii* vel *Ligustici alati* sed segmenta submajora. Mericarpia fere 2 lineas longa, valleculæ univittatæ.

LIGUSTICUM (L. Gen. 346 excl. spec.).

Calycis margo quinquedentatus vel (in nostris) obsoletus. Petala breviter unguiculata obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus oblongus subteres. Mericarpia jugis 5 argutis æqualibus, lateralibus marginantibus. Valleculæ plurivittatæ. Albumen semiteres. — Herbæ perennes sæpius elatæ, albifloræ, foliis decompositis.

1. **L. alatum** (M.B. Fl. Taur. Cauc. I, p. 214 sub *Athamanthâ*) glabrum, caule elato folioso superne corymboso sulcato-angulato angulis superne alatis, foliis ambitu ovatis tripinnatisectis segmentis sessilibus oblongis acutis inciso-serratis dentibus mucronatis, foliis caulinis diminutis vaginâ membranaceâ subventricosâ suffultis, umbellis magnis multiradiatis centrali exinvolucratâ lateralium involu-

cro et involucellis polyphyllis lineari-setaceis, radiis interne asperis, fructu oblongo minuto, jugis argutis subulatis, valleculis trivittatis ♃. *L. alatum* Spreng. in Schult. Syst. VI, p. 551. — *Cnidium myrrhidifolium* M.B. Taur. Cauc. III, p. 212.

Hab. in herbidis totius Caucasi et Iberiæ alt. 2500'-7000' (M.B., C.A. Mey! Rupr!), Ponti Lazici ad Djimil alt. 6000' (Bal!).

Planta 4-5-pedalis, folia *Anthrisci*, radicalia longe petiolata, umbella centralis diam. 4-pollicaris, mericarpia sesquilineam longa.

MEUM (Jacq. Austr. IV, 2).

Calycis margo obsoletus. Petala integra elliptica basi et apice acuta. Fructus oblongus subteres. Mericarpia jugis 5 argutis subulatis lateralibus marginantibus. Valleculæ plurivittatæ. Albumen semiteres. — Herbæ perennes albifloræ foliis decompositis, habitu *Ligustici*, involucro nullo.

1. **M. Mutellina** (L. Sp. 366 sub *Phellandrio*) glabrum, caule humili crassiusculo subsimplici subnudo, foliis ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis in lacinias lineari-lanceolatas acutas basi attenuatas multifidis, umbellæ radiis 8-15 brevibus tandem contractis, petalis apice breviter inflexis ♃. Ic. Rchb. Germ. tab. 1933. — *M. Mutellina* Gærtn. Fruct. I, 106, tab. 23.

Hab. in pratis alpinis montis Scardi Macedoniæ (Griseb.). Non vidi.

Ar. Geogr. Alpes, Vogesi, montes Arverniæ, Sudeti, montes Corsicæ.

CENOLOPHIUM (Koch Umbell. p. 103).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus sectione transversâ subteres. Mericarpia jugis 5 argutis æqualibus lateralibus marginantibus. Valleculæ latæ univittatæ. Pericarpium demum utriculatum a semine secedens. Albumen semiteres. — Herba albiflora facie *Cnidii* a quo pericarpio demum inflato semini ad commissuras et vittas tantum adhærente differt.

1. **C. Fischeri** (Koch loc. cit.) glabrum, caule striato elato ramoso, foliis e petiolo longe vaginanti ambitu triangularibus tripinnatisectis petiolulis ut et laciniæ longæ lineari-ligulatæ indivisæ et tripartitæ divaricatis, umbellis multiradiatis, involucro nullo, involucellis longis lineari-setaceis, fructu ovato-oblongo ♃. Ic. Rchb. Germ. tab. 1923 et 1990. — *Crithmum mediterraneum* M.B. Suppl. 215. — *Ligusticum divaricatum* Ledeb.

Hab. in salsugineis subhumidis Caucasi septentrionalis ad fluv. Terek (Guldenst. ex Ledeb.).

Ar. Geogr. Borussia orientalis, Lithuania, Rossia tota, Sibiria Uralensis, Altaica et Baicalensis, Songaria.

SILAUS (Bess. in Ræm. et Schult. IV, p. 36).

Calycis margo obsoletus. Petala obovato-oblonga subretusa in lacinulam inflexam coarctata. Fructus oblongus teres. Mericarpia jugis 5 plus minus argutis æqualibus, lateralibus marginantibus. Valleculæ plurivittatæ vittis interdum obsoletis. Albumen semiteres. — Herbæ perennes, radice fusiformi vel fasciculatâ, floribus luteis vel virentibus.

Sect. I. Eusilaus. — *Vittæ indistinctæ.*

1. **S. alpestris** (Spreng. Umb. p. 46 sub *Peucedano*) glaber, caule tereti striato corymbose ramosissimo ramis flexuosis, foliis infer. longe petiolatis ambitu ovato-triangularibus biternatisectis costis angulatis segmentis in lacinias rigidulas lineares acutas tripartitas et indivisas pinnatisectis, foliis caulinis valde diminutis supremis ad vaginas breves reductis, umbellis 8-12-radiatis, involucri submonophylli involucellique phyllis 5-6 parvis linearibus margine membranaceis, petalis virenti-luteolis, mericarpiis oblongis jugis vix prominentibus, stylis stylopodio conico subbrevioribus, vittis indistinctis ♃. *S. alpestris* Besser Enum. p. 43. — *Silaus Besseri* D.C. Prodr. IV, p. 161. — *Peucedanum Silaus* M.B. Taur. Cauc. I, p. 215 non L.

Hab. in salsis argillosis Tauriæ (ex M.B.), Ciscaucasiæ et Iberiæ (M.B., C. A.M.). E ditione nondum vidi.

A *S. pratensi* foliorum ternatisectorum laciniis multo angustioribus, mericarpiis non acute costatis distinctus.

Ar. Geogr. Rossia australis a Podoliâ ad Wolgam, Sibiria Altaica.

Sect. II. Gasparrinia. — *Vittæ in valleculis 2-3.*

2. **S. peucedanoides** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 211 sub *Bunio*) caule angulato-striato parce et stricte ramoso, foliis ambitu oblongis radicalibus longe petiolatis bipinnatisectis segmentis sessilibus in lacinias oblongo-lineares mucronatas margine scabridas sectis, umbellis inæqualiter 10-13-radiatis radiis fructiferis strictis, involucri et involucelli phyllis 6-7 setaceis his pedicellos æquantibus vel superantibus, floribus flavis, mericarpiis oblongis jugis prominulis, valleculis interioribus 1-2 exterioribus 2-3-vittatis ♃. *S. carvifolius* C.A.M. Enum. p. 125. — *Bunium virescens* D.C. Prodr. IV, p. 116. — *Silaus virescens* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 301. — Rchb. Ic. Germ. t. 1924. — *Gasparrinia virescens* Bertol. Fl. It. III, p. 615.

Hab. in pratis et collinis Macedoniæ in Scardo (Griseb!), Armeniæ Turcicæ prope Baibout (Bourg!) et Tachköpru (Huet!), Cappadociæ in cacumine montis Alidagh alt. 5200' (Bal!), Armeniæ Rossicæ (Szov!), Caucasi et prov. Transcaucasicarum (M.B., Hohen!). Fl. Jul.

Planta 1-2-pedalis, foliorum infer. limbus 3-4-pollicaris pollicem latus, fructûs eis *S. pratensis* minores angustiores. *S. virescens* Gallicus collatis numerosis speciminibus non specifice differt.

Ar. Geogr. Gallia in Pyrenæis orientalibus et Burgundiâ, Italia australis, Hungaria et Transylvania, Serbia.

FŒNICULUM (Hoffm. Umb. p. 120, tab. 1).

Calycis margo tumidus integer. Petala obovata truncata involuta. Stylopodia magna conica. Fructus oblongus teres. Mericarpia jugis 5 prominentibus obtuse carinatis. Valleculæ univittatæ. — Herbæ elatæ biennes vel perennes, foliis pinnatim decompositis, floribus luteis æqualibus.

1. **F. officinale** (All. Ped. II, p. 25) perenne, orgyale, caule farcto basi tereti, foliis in lacinias lineari-capillaceas elongatas decompositis, supremorum vaginâ lineari longâ limbo brevi, umbellis 15-20-radiatis concavis, fructûs jugis intervallis latis distantibus ♃. Ic. Rchb. Germ. tab, 1930.

Hab. in collibus et ad margines agrorum Peloponnesi occidentalis (Bory), Atticæ (Heldr!), Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), Bithyniæ (Auch. exs. 3758!), Syriæ bor. in fossis prope Marasch et in rupibus calcareis montis Avroman Assyriæ Kurdicæ (Haussk!), Iberiæ Caucasicæ et prov. Talysch (C. A.M., Hohen.), Persiæ occid. in monte Kaliser 7000' (Haussk!). Persiæ borealis in pratis et sylvis prov. Asterabad (Buhse). Fl. Jul. Persice *Badjan.*

Ar. Geogr. Europa media et australis a Galliâ, Helvetiâ et Germaniâ australibus ad Hungariam et Croatiam, Africa borealis.

2. **F. piperitum** (D.C. Prodr. IV, p. 142) perenne, elatum, caule farcto tereti, foliis in lacinias lineares rigidas bipinnatisectis superiorum limbo brevissimo, umbellis breviter et inæqualiter 5-7-radiatis, fructûs jugis intervallis latis distantibus ♃. Ic. Rchb. Germ. 1931.

Hab. in collibus siccis Cretæ in vineis Khania (Raul!), Ponti ad Trapezuntem (Bourg!), Libano supra Sidonem (Bl! Gaill!), in rupibus montis Schahu Assyriæ Kurdicæ (Haussk. specimina imperfecta).

β. pluriradiatum. — Umbellæ 15-20-radiatæ. — *F. divaricatum* Griseb. Spic. I, p. 358.

Hab. in littore peninsulæ Athoæ prope Paulu (Fried!) (V. in herb. Griseb.).

Specimen fructu immaturo, a typo cujus est forma pinguior maritima specifice non differre videtur.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

Species dubia.

F. multiradiatum (C. Koch Linn. XIX, p. 38) annuum, glaberrimum, caule elato parce ramoso striato, foliis bipinnatisectis segmentis linearibus mucronatis simplicibus vel 2-3-partitis, involucro et involucellis nullis ⊙.

Hab. in Bithyniâ? (Thirke).

Fructus ignotus, ad *Fœniculum* certe non spectat.

KUNDMANNIA (Scop. Introd. p. 116. — *Brignolia* Bert.).

Calycis dentes ovati. Petala oblonga acuta cucullato-involuta. Stylopodium conicum. Fructus teres prismatico-cylindricus. Mericarpia jugis late filiformibus obtusis æqualibus. Valleculæ plurivittatæ. Semen facie interiori planiusculum. — Herbæ perennes glabræ pinnatisectæ, petalis luteis æqualibus.

1. **K. Sicula** (L. Sp. 362 sub *Sio*) caule tereti crassiusculo parce ramoso, foliis firmis præter primaria interdum simplicia amplis ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis subsessilibus ovatis vel oblongis serratis interdum irregulariter 2-3-fidis, umbellis magnis 10-20-radiatis, involucelli phyllis linearibus umbellulâ vix brevioribus demum reflexis, petalis aurantiacis, commissurâ plurivittatâ ♃. Ic. Rchb. Germ. t. 1899. — *K. Sicula* D.C. Prodr. IV, p. 143. — *Ligusticum Balearicum* L. Mant. alt. 218. — *Brignolia pastinacæfolia* Bertol.

Hab. in collibus siccis regionis inferioris, Zacynthus (Marg.!), Creta (Sieb., Raul.! Weiss!), insulæ Samos et Melos Archipelagi (Urv.). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Hispania australis, Baleares, Corsica, Sardinia, Sicilia, Liguria, Africa borealis.

2. **K.? Syriaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 31) caule tereti erecto flexuoso a basi ramosissimo ramis erecto-patulis, foliis teneris ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis subsessilibus ovatis crebre serratis interdum irregulariter 2-3-fidis, umbellis breviter 15-25-radiatis, involucelli phyllis ovato-triangularibus brevissimis, petalis flavo-virentibus, fructu..... ♃.

Hab. in fissuris rupium calcarearum pone urbem Antiochiam in Syriâ boreali (Boiss!). Floret fine Junii.

Bipedalis, præcedenti multo ramosior, folia minus firma segmentis minoribus 7-10 lineas longis 3-6 latis, radii floriferi 9-10 lineas tantum longi. Fructus adhuc ignotus, sed ob petalorum formam et folia eis *K. Siculæ* similia de genere vix dubito.

CRITHMUM (L. Gen. 340).

Calycis margo obsoletus. Petala subrotunda integra apice involuta lacinulâ angustâ. Fructus subteres ovoideo-oblongus. Mericarpia jugis 5 acutis lateralibus marginantibus. Pericarpium spongiosum crassum. Albumen semiteres tandem cum endocarpio adnato liberum, vittis copiosis undique tectum. — Herba glabra basi lignosa, foliis carnosis, floribus albo-virentibus.

1. **C. maritimum** (L. Sp. 354) suffrutescens, caulibus teretiusculis ascendentibus ramosis, foliis carnosis in lacinias lineari-lanceolatas acutas basi angustiores bipinnatisectis, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus lanceolatis reflexis ♃ Ic. Jacq. Hort. Vind. tab. 187. — Rchb. Germ. tab. 1900.

Hab. ad rupes maritimas Zacynthi (Marg!), Græciæ (Sibth.), Macedoniæ in littore peninsulæ Athoæ (Griseb! Orph. Fl. Gr. exs. 742!) et Propontidis (Griseb.), Cycladum (Bory), Lyciæ (Forbes), Cypri (Kotschy), Tauriæ (M.B.).

Ar. Geogr. Ins. Canarienses, Madera, Anglia, Britannia, regio Mediterranea tota, Africa borealis.

Tr. VIII. PEUCEDANEÆ D.C. Prodr. IV, p. 170.

Umbellæ compositæ. Fructus a dorso planus vel lenticulari-compressus. Juga secundaria (except. *Silere* et *Agasyllide*) nulla. Albumen facie interiori planum, rarissime concavum.

Generum Orientalium Tribûs dispositio.

SUBTR. I. ANGELICEÆ. — Fructus margine alato ob alas hiantes duplicato cinctus; raphe (superficies contactûs mericarporum) angusta.

Angelica, Tommasinia.

SUBTR. II. EUPEUCEDANEÆ. — Mericarporum margines contigui; raphe totam faciem commissuralem occupans.

* Juga omnia subæquidistantia.

Siler, Agasyllis, Crenosciadium, Diplotœnia, Palimbia, Ferula, Ferulago, Dorema, Johrenia, Peucedanum, Anethum, Krubera, Cymbocarpum, Ormosciadium, Tordylium, Ainsworthia, Ducrosia.

** Juga lateralia a dorsalibus intermediis plus minus distantia.

Zozimia, Heracleum, Synelcosciadium, Trigonosciadium, Stenotœnia, Malabaila, Opopanax, Pastinaca, Symphyoloma.

SUBTR. I. — ANGELICEÆ.

ANGELICA (L. Gen. 347).

Calycis margo obsoletus. Petala oblongo-lanceolata integra acumine incurvo. Fructus ovatus a dorso compressus mericarpiis lenticularibus carinâ angustâ planâ connexis utrinque bialatus. Juga æquidistantia, tria dorsalia filiformia elevata, duo lateralia in alas membranaceas latas dilatata. Valleculæ univittatæ. — Herbæ elatæ albifloræ, foliis bipinnatisectis. — Genus a *Peucedano* et *Imperatoriâ* alis fructûs hiantibus nec contiguis distinctum.

1. **A. sylvestris** (L. Sp. 361) caule elato striato superne corymboso-paniculato, inflorescentiâ puberulâ, foliis glabriusculis amplissimis tripinnatisectis segmentis ovatis oblongisve argute serrulatis, foliorum summorum petiolo membranaceo-inflato limbo subnullo, umbellis multiradiatis, involucro oligophyllo caduco. involucelli phyllis numerosis lanceolatis membranaceis reflexis, mericarpiis ovato-orbiculatis utrinque retusis, alis semine latioribus, jugis obtusis, vittis commissuralibus superficialibus ♃. Ic. Rchb. Germ. tab. 1936.

Hab. ad aquas regionis montanæ, Græcia in Peloponneso (ex Sibth.), Parnasso prope Rachova (Heldr!), Macedonia in Scardo (Griseb.) et prope Bitolia (Orph!), Thracia (Forsk.), Byzantium (Wied!), Bithynia (Sibth.), Lycaonia in monte Anemas (Heldr!), Caucasus (Ledeb.).

Non vidi fructus plantæ Orientalis quæ cæteris notis cum Europæâ congruit segmenta magna, superiora interdum ut in *A. sylvestri* var. *montanâ* decurrentia.

β. stenoptera. — Mericarpii alæ semine angustiores imo jugis non latiores.

Hab. in Ponto Lazico prope Rhizé (Bal!). Intermediis ad formam typicam transit.

Ar. Geogr. Europa præsertim borealis et media, Sibiria tota.

2. **A. pachyptera** (Lallem. Ind. Hort. Petrop. IX, p. 58) caule elato striato superne corymboso-paniculato, foliis glabris amplis tripinnatisectis segmentis subcordatis vel ellipticis grosse crenato-serratis, umbellis multiradiatis, mericarpiis ovato-orbiculatis, jugis elatis acutis, vittis commissuralibus subobtectis ♃.

Hab. in Iberiâ Caucasicâ (Wilh. ex Lallem.). Non vidi.

Ex ipso auctore simillima præcedenti et prob. hujus varietas foliis grossius crenatis, jugis magis elevatis acutioribus. Mericarpia 3-4 lineas longa.

TOMMASINIA (Bertol. Fl. Ital. III, 414). — *Xanthogalum* Lallem. Ind. Petrop. 1841, p. 23).

Flores subpolygami. Calyx quinquedentatus. Petala suborbiculata involuta. Fructus ovatus a dorso compressus mericarpiis facie commissurali plus minus late connexis utrinque bialatus, alis subhiantibus. Juga æquidistantia, tria dorsalia plus minus elevata, duo lateralia in alas membranaceas latas dilatata. Valleculæ univittatæ. — Herbæ elatæ, floribus flavido-virentibus, foliis bi-tripinnatisectis, affines *Angelicæ* a quâ generice calyce quinquedentato et petalorum formâ commode distinguuntur.

1. **T. purpurascens** (Lallem. loc. cit. sub *Xanthogalo*) glabra, caule crasso elato striato subverticillatim ramoso corymboso, foliis amplis ambitu ovatis bi-tripinnatisectis segmentis ovato-oblongis vel lanceolatis acutis acute serratis valde decurrentibus, caulinorum petiolo vaginato-inflato striato, involucro nullo, involucellis oligophyllis lineari-setaceis, mericarpiis ovatis vel suborbiculatis basi retusis alâ subundulatâ semini æquilatâ vel latiore cinctis, jugis tribus dorsalibus elevatis corticosis basi in alas angustas auriculæformes cum alâ marginali cohærentes expansis, vittis commissuralibus binis arcuatis, raphe ellipticâ ♃. *T. Szovitsii* et *T. Kotschyi* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 302. — *Angelica dura* C. Koch Linn. XVI, p. 357! — *Imperatoria decursiva* Szov. pl. exs.

Hab. in humidis et ad fontes regionis subalpinæ alt. 5600'-7000', Taurus Cilicicus (Ky. exs. 215! Bal!), Mons Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), Armenia Turcica australis in prov. Musch (Ky exs. 382!) et Carduchia ad Khana Putkie (Ky. Suppl. 727!), Armenia Rossica in montibus Alagez (Szov! C. Koch!), Imeretiæ et Daghestaniæ montes (Rupr!), Iberia (Wilh!), Persia borealis in monte Djulfelkou (Auch!). Vulgo Kurdice *Siva*.

Planta 5-6-pedalis, folia radicalia 12-15-pollicaria, segmenta 2-5-poll. longa, umbellæ radii longiores semipedales, mericarpia 5-7 lineas longa. Variat multum formâ et magnitudine segmentorum, mericarpiorum magnitudine, inde species prius a me propositæ sed quæ intermediis una in alteram transeunt. Planta succo sulphureo scatens. *T. verticillaris* Bertol. planta Europea, a nostrâ præter segmenta petiolulata sæpe cordata differt mericarpiis dimidio minoribus, jugis filiformibus vix prominulis, raphe (facie quâ ambo mericarpia cohærent) lineari carinatâ nec latâ ellipticâ.

SUBTR. II. — EUPEUCEDANEÆ.

SILER (Scop. Carn. I, p. 217).

Calycis margo 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a dorso compressus. Mericarpia subconvexa jugis primariis 5 filiformibus prominentibus corticosis lateralibus marginantibus sublatioribus, secundariis 4 primariis similibus. Vittæ sub

jugis secundariis solitariæ. Albumen facie interiori subconcavum. Stylopodia depresse conica. — Herba elata glabra, foliis *Aquilegiæ*, floribus albis.

1. **S. trilobum** (L. Sp. 357 sub *Laserpitio*) glabrum, caule elato striato superne ramoso, foliis subtus glaucescentibus inferioribus longe petiolatis bis vel ter ternatisectis segmentis maximis suborbiculatis obtusis lobato-crenatis terminali petiolulato tripartito vel trilobo, umbellis longe pedunculatis longe multiradiatis, involucro et involucello subnullis, fructu elliptico-oblongo, stylis deflexis stylopodio plus duplo longioribus ♃. *S. trilobum* Scop. loc. cit. — Ic. Rchb. Germ. tab. 1984. — *Laserpitium aquilegifolium* Jacq. Austr. II, p. 29, tab. 147 non D.C.

Hab. in sylvaticis et dumosis regionis montanæ, Anatolia (Auch. 3690!), Olympus Bithynus (Sibth.), Lydia in monte Sipylo (Boiss! Bal!), Cilicia orientalis in ditione Kassan Oghlu (Ky!), mons Akkerdagh Syriæ bor. (Haussk!), Libanus supra Eden (Reyg!), Tauria, Caucasus et prov. Transcaucasicæ (Ledeb), sylvæ prov. Ghilan Persiæ (Auch. 4576!).

Ar. Geogr. Gallia orientalis, Germania occidentalis, vallis Danubialis, Rossia media et australis.

AGASYLLIS (Hoffm. Umb. I, p. 103, tab. 1, B. fig. 14).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a dorso compressus. Mericarpia subconvexa jugis primariis 5 prominentibus obtusis, lateralibus subdilatatis marginantibus, secundariis binis inter juga dorsalia minus prominulis sæpe obsoletis. Semen nucleum liberum extus convexum intus concavum constituens. Vittæ cum endocarpio semini adhærentes, dorsales 6-10, commissurales 4-6. Stylopodia depresse conica. — Herba perennis albiflora, facie *Angelicæ* vel *Lecokiæ*. — Genus a *Silere* seminis nucleo a pericarpio corticoso libero distinctum.

1. **A. latifolia** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 219 sub *Cachryde*) caule crasso sulcato elato, foliis sub lente pubescenti-scabridis e vaginâ latissime membranaceo-marginatâ biauriculatâ biternatisectis segmentis lanceolatis decurrentibus serratis sublobatis, umbellæ amplæ radiis numerosis pubescentibus, involucro nullo, involucelli phyllis brevibus linearibus, fructu juniore scabridulo maturo elliptico albo, stylis deflexis stylopodio sublongioribus ♃. *A. Caucasica* Sprengel Umb. p. 22, fig. 4.

Hab. in regione subalpinâ Caucasi sept. circa Nartzana (Wilh!) et occidentalis (C.A.M!), in reg. sylvaticâ sup. Caucasi Orientalis in ditione Tindal et Daghestaniâ (Rupr!).

Caulis ex Biebersteinio 3-4-pedalis, folia radicalia non vidi, radii tripollicares, mericarpia 5 1/2 lin. longa, 2 1/4 lata.

CRENOSCIADIUM (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 30).

Flores hermaphroditi. Calycis dentes obsoleti. Petala dorso rufescenti-vittata obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a dorso subcompressus. Mericarpia elliptica convexa jugis æquidistantibus crassis obtusis, lateralibus duplo latioribus marginantibus. Stylopodium angustum breviter conicum. Vittæ in valleculis 3-4, commissura 6-8-vittata. — Herba facie *Heraclei pumili,* floribus albis. — Genus inter *Seselineas* et *Peucedaneas* subdubium, hisce tamen ob juga lateralia crassiora adnumerandum, a *Palimbiâ* habitu et petalorum formâ, a *Peucedano* mericarpiis subteretibus discedens.

1. **C. siifolium** (Boiss. et Heldr. loc. cit. p. 31) glabrum, caulibus tenuibus ascendentibus angulatis inferne foliosis a basi parce et dichotome ramosis, foliis petiolo basi dilatato suffultis pinnatisectis 1-2-jugis segmentis remotis oblongo-cuneatis apice acute crenatis, foliis superioribus ad vaginam linearem reductis, umbellis terminalibus exinvolucratis longe pedunculatis inæqualiter 4-5-radiatis fructiferis contractis, involucelli phyllis 1-2 linearibus, fructu pedicellis strictis inæqualibus subæquilongo, stylis deflexis stylopodio longioribus ♃.

Hab. ad scaturigines montis Anemas Lycaoniæ alt. 5000'-6000' (Heldr!). Fl. Aug.

Radix fusiformis, caules plures ½-1 pedales, folia cum petiolo 2-3-pollicaria segmentis 5-6 lineas longis, pedunculi 2-3 pollices, radii floriferi 4-6 lineas longi, flores magnit. *Pimpinellæ saxifragæ*, mericarpia 3 lineas longa, 1 lata.

DIPLOTÆNIA (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 308).

Flores polygami. Calycis dentes triangulari-subulati. Petala emarginata cum lacinulâ inflexâ. Stylopodium conicum in stylos attenuatum. Fructus ellipticus a dorso vix compressus margine destitutus. Mericarpia valde convexa jugis 5 æquidistantibus crassiusculis elevatis, lateralibus marginantibus, omnibus vittâ superficiali percursis. Valleculæ univittatæ, exteriores interdum irregulariter 2-3-vittatæ. Commissura 2-4-vittata ut et semen concava. — Herba Persica elata, facie *Ferulæ* vel *Cachrydis*, inflorescentiâ *Ferulæ* donata sed ab eâ petalis albis formæ diversæ, fructu teretiusculo immarginato, umbellis involucratis longe discedens, a *Peucedano* floribus polygamis et inflorescentiâ umbellis centralibus subsessilibus aliisque lateralibus pedunculatis substerilibus constanti distincta. — Genus fructu subtereti *Seselineis* accedens.

1. **D. cachrydifolia** (Boiss. loc. cit. p. 309) glabra, caule striato subverticillatim ramoso, foliis radicalibus ambitu oblongo-

lanceolatis in lacinias elongatas angustissime lineares supradecompositis, umbellis 15-20-radiatis radiis inæqualibus fructiferis non incrassatis, involucri et involucelli phyllis numerosis lanceolatis apice setaceis, petalis albis, fructu pedicello duplo longiore ♃. *Pleurotænia cachrydifolia* in Sched. Kotschyanis (lapsu).

Hab. in regione subalpinâ Persiæ borealis in montibus Djulfekkou et Elamout (Auch. exs. 4613! et 4615!), monte Elbrus usque ad alt. 8000' (Ky. exs. 482!). Vulgo *Dschaschir* vel *Schebet.* Equis pabulum optimum dicitur.

Planta 5-6-pedalis, folia radicalia cum petiolo bipedalia, caulina pauca valde diminuta, umbellæ fere *Ligustici* radiis 1-1 ½ pollicaribus, mericarpia 5 lineas longa.

PALIMBIA (Besser Enum. Wolh. p. 94).

Flores hermaphroditi. Calycis dentes obsoleti. Petala oblonga retusa inflexa. Fructus a dorso vix compressus subteres. Mericarpia valde convexa, jugis æquidistantibus filiformibus crassis, lateralibus vix latioribus marginantibus. Vittæ in valleculis ternæ, commissura concava sexvittata. — Herba perennis facie *Elæoselinum Asclepium* referens. — Genus a *Peucedano* non valleculis trivittatis sed fructu fere tereti subimmarginato commissurâque concavâ distinctum, hisce notis ut et *Diplotænia* transitum ad *Seselineas* præbens. Cæteræ *Palimbiæ* species ab auctoribus descriptæ ad *Peucedanum* referendæ sunt.

1. **P. salsa** (L. fil. Suppl. 181, sub *Sisone*) glabra, caule tenui præter vaginas lanceolatas adpressas nudo superne dichotome composite et corymbose ramosissimo, foliis ambitu oblongis tripinnatisectis segmentis parvis in lacinulas brevissimas confertissimas setaceas sectis, umbellarum radiis 4-6 pedicellisque tenuissimis, involucro et involucellis oligophyllis lanceolatis membranaceis brevibus, floribus parvis pallide luteis, mericarpiis parvis oblongo-ellipticis ♃. *Peucedanum redivivum* Pall. Act. Petrop. II, p. 252, tab. 8. — *Sison verticillatum* Pall. It. III, 513. — *Sium nudicaule* Lam. Dict. I, 407. — *Agasyllis salsa* Spreng. Umb. 90. — *Ferula salsa* Ledeb. Fl. Alt. I, 344. — *Palimbia salsa* Besser Enum. 55.

Hab. in aridis salsis Tauriæ circa Kertsch et Yenikale (Stev.). Fl. Aug.

Planta 1-1 ½-pedalis, folia vere vigentia et ante caulis evolutionem exsiccata, mericarpia 2 ½ lineas longa, lineam lata. Odor totius plantæ acri-aromaticus.

Ar. Geogr. Rossia australis a Bessarabiâ ad Wolgam.

FERULA (L. Gen. 343).

Flores polygami. Calycis dentes parvi vel obsoleti. Petala integra oblonga vel obovata. Fructus a dorso plano-compressus margine non

incrassato cinctus. Mericarpia jugis subæquidistantibus, dorsalibus tenuibus, marginalibus margini contiguis. Vittæ superficiales in valleculis solitariæ, vel 3-4, vel numerosæ tenuissimæ obscuræ. — Herbæ perennes, floribus luteis vel albido-virentibus, foliis decompositis, inflorescentiâ paniculatâ vel corymbosâ sæpe subverticillatâ, involucro nullo aut oligophyllo caduco, umbellis centralibus ramorum fertilibus sæpius sessilibus vel brevius pedunculatis, lateralibus (sub umbellâ centrali sitis) masculis vel polygamis. Hoc unico inflorescentiæ charactere genus *Ferula* naturali modo a *Peucedano* fere eâdem fructûs structurâ donato distinguitur. — Species ob specimina in herbariis sæpe vel foliis, vel floribus, vel fructu maturo carentia interdum imperfecte descriptæ.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. PEUCEDANOIDES. — *Vittæ in valleculis solitariæ latæ. Petala acuminata apice involuta.*

* Vaginæ foliorum caulinorum turgidæ ovatæ vel oblongæ.

+ Folia glabra.

F. oopoda, macrocolea, Lycia, Anatolica, Schlechtendalii, Hermonis.

+ + Folia aculeolato-scabra.

F. Orientalis, meifolia, ovina.

* * Vaginæ foliorum caulinorum plus minus elongatæ non manifeste turgidæ.

+ Lacinulæ foliorum lineares.

F. Sinaica, Blanchei, Tatarica, rigidula, galbaniflua.

+ + Lacinulæ foliorum lineari-cuneatæ vel oblongæ.

F. Caspica, nuda, microloba, microcolea.

SECT. II. EUFERULA. — *Vittæ in valleculis 2-3 (rarius abortu solitariæ, confer* F. communem). *Petala acuminata apice involuta.*

* Mericarpii margo semine multo angustior.

F. stenocarpa, communis, glauca, Tingitana, Persica, Lehmanni, hirtella, Karelini.

* * Mericarpii margo semine latior.

F. Szovitsiana.

SECT. III. SCORODOSMA. Gen. *Scorodosma* Bge. pl. Lehm. p. 309. — *Vittæ in valleculis et commissurâ tenuissimæ indistinctæ striis pericarpii sub lente tantum indicatæ. Petala ovata obtusa.*

F. Assa-fœtida, alliacea, rubricaulis.

SECT. I. PEUCEDANOIDES.

* Vaginæ foliorum caulinorum turgidæ ovatæ vel oblongæ.

+ Folia glabra.

1. **F. oopoda** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 100 sub *Peucedano*) caule elato tereti striato superne verticillatim ramosissimo ramis basi nudis, foliis amplis glabris ambitu ovato-oblongis supradecompositis divisionibus primariis et secundariis petiolulatis, laciniis lineari-lanceolatis longis uninerviis, foliis superioribus e vaginâ amplexicauli inflatâ oviformi demum induratâ paucilaciniatis, umbellis multiradiatis centrali ramorum subsessili. involucro oligophyllo vel nullo, involucelli phyllis linearibus, calycis dentibus brevissimis, fructu... ♃.

Hab. in Armeniâ Rossicâ in fauce prope salinas non procul ab urbe Nackitchewan (Buhse!), ad Murtschehar inter Ispahan et Teheran (Bunge!), in Belutschiâ alt. 5000'-9000' (Stocks exs. 956!), Fl. Mai.

Vaginæ caulinæ interdum ovo gallinaceo vix minores, folia inferiora pedalia. Differt a sequentibus laciniis foliorum non setaceis vel filiformibus sed lanceolatis 1-2-pollices longis 1-1 $^1/_2$ lineam latis nervo percursis. Flores lutescentes.

2. **F. macrocolea** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 310, sub *Peucedano*) caule elato tereti superne subverticillatim corymboso, ramis basi nudis. foliis supradecompositis partitionibus petiolulatis laciniis rigidis longis filiformibus teretiusculis, foliis superioribus ad vaginas duras amplexicaules inflatas oblongas reductis, umbellis 5-6-radiis centrali ramorum sessili cæteris pedunculatis, involucro nullo, involucellis fere obsoletis, calycis dentibus brevissimis ovatis, stylis deflexis stylopodio conico-depresso sublongioribus, fructu longe elliptico pedicello æquilongo anguste marginato, vittis commissuralibus binis ♃.

Hab. in Persiæ borealis monte Dalmkou (Auch. exs. 4612!).

Folia semipedalia laciniis eis sequentium multo longioribus $^1/_2$-1-pollicaribus tenuibus, vaginæ magnæ nitidæ longitudinaliter sulcato-striatæ, mericarpia 3 lineas longa sesquilineam lata. Petala flavescentia subemarginata.

3. **F. Lycia**, glaberrima, caule tereti lævi superne verticillatim ramoso ramis basi nudis, umbellis tenuiter et breviter 6-8-radiatis centralibus sessilibus, foliis radicalibus..., caulinis e vaginâ inflatâ oblongâ amplexicauli palmatim trisectis divisionibus petiolatis bipinnatisectis, segmentis in lacinias breves oblongo-lineares obtusiusculas divaricatas partitis, involucro nullo, involucellis brevissimis squamiformibus, calycis dentibus brevissimis obtusis, stylis deflexis stylopodio depresso duplo longioribus, fructu... ♃.

Hab. in regione alpinâ montium Lyciæ supra Elmalu (Bourg!). Fl. Jun.

Bipedalis, caulis pennâ anserinâ vix crassior, vaginæ 1 $^1/_2$-2-pollices longæ, laciniæ foliorum integræ et trifidæ lineam dimidiam vix latæ 1-2 lineas longæ,

radii umbellæ fertilis 6 lineas longi, sterilium breviores. Petala lutescentia. A *F. Anatolicâ* staturâ minore, laciniis latioribus foliorum et calycis dentibus distincta.

4. **F. Anatolica** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 317 sub *Peucedano*), caule elato tereti superne paniculato-corymboso, ramis inflorescentiæ basi vaginatis, umbellis 10-12-radiatis etiam centralibus ramorum pedunculatis, foliis inferioribus amplis ambitu triangulari-ovatis supradecompositis divisionibus primariis et secundariis petiolulatis crassiusculis, laciniis setaceis acutis glabris, foliis superioribus ad vaginas inflatas ovatas amplexicaules reductis, involucelli phyllis brevibus lineari-lanceolatis, calycis dentibus triangulari-subulatis, stylis stylopodio disciformi longioribus, fructu... ♃.

Hab. in regione montanâ Lydiæ et Cariæ, mons Cadmus supra Philadelphiam et supra Denisleh (Boiss!). Fl. Jun.

Differt a *F. Orientali* laciniis foliorum glabris longioribus non divaricatis, ab eâ, *F. Schlechtendalii* et affinibus umbellis fertilibus pedunculatis, calycis dentibus elongatis, etc. Flores lutei.

5. **F. Schlechtendalii** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 311 sub *Peucedano*) glabra, caule elato tereti superne corymbose et subverticillatim ramoso, ramis basi nudis, foliis inferioribus amplis ambitu ovatis supradecompositis divisionibus primariis breviter petiolulatis cæteris sessilibus, laciniis tenuiter setaceis confertissimis acutis, foliorum caulinorum vaginâ late inflatâ laxâ, involucro et involucellis obsoletis, umbellis 10-15-radiatis centralibus ramorum sessilibus, calycis dentibus brevissimis obtusis, stylis stylopodio depresso duplo longioribus, fructu (juniore) obovato-oblongo pedicello suo subbreviore, commissurâ 4-vittatâ ♃. *Polycyrtus cachroides* Schlecht. Linn. XVII, pag. 126. — *Eleochytris cachroides* Fenzl Fl. 1843 nec *Ferula cachroides* Fisch.

Hab. in alpinis montis Gara Kurdistaniæ (Ky. exs. 419!).

Affinis *F. Orientali* differt foliorum laciniis tenuioribus confertioribus glaberrimis nec aculeolatis, stylis elongatis, etc.

6. **F. Hermonis**, caule tereti striato superne subverticillatim ramoso ramis inflorescentiæ basi nudis, foliis inferioribus ambitu ovatis glaucis glaberrimis, divisionibus primariis crasse petiolulatis cæteris subsessilibus laciniis minimis brevissimis confertissimis linearibus furcatis 3-4-fidis, foliis superioribus ad vaginam amplam inflatam oblongam acuminatam amplexicaulem reductis, umbellis breviter 6-8-radiatis centralibus subsessilibus, involucro nullo, involucelli phyllis oblongis brevissimis, stylis deflexis stylopodio cupulari longioribus, fructu (juniore) ovato, commissurâ latissime vittatâ ♃.

Hab. in regione alpinâ montis Gebel Scheik Antilibani alt. 8500' (Ky. exs. 202! Gaill. exs. 1845!). Vulgo *Selloa*.

Caulis 2-3-pedalis, foliorum infer. limbus semipedalis, laciniæ ut in *F. meifoliâ* breves confertæ sed paulo crassiores et glaberrimæ. Ab eâ insuper ut a præcedentibus differt petalis emarginatis albido-virentibus nec luteis.

+ + Folia aculeolato-scabra.

7. **F. Orientalis** (L. Sp. 356. — Tournef. Voy. II, p. 379 Icon), caule elato tereti superne corymbose et subverticillatim ramoso ramis basi nudis, umbellis breviter 10-15-radiatis centrali ramorum subsessili, foliis inferioribus amplis ambitu ovatis supradecompositis divisionibus primariis et secundariis petiolulatis, cæteris ut et laciniæ setaceis divergentibus brevibus acutis sparsim aculeolato-scabris, fol. caulinorum brevium vaginâ cucullatâ ovatâ amplexicauli, involucro involucellisque obsoletis, calycis dentibus brevissimis obtusis, fructu obovato-oblongo pedicello sublongiore, stylis stylopodio depresso longioribus, mericarpiis convexis facie commissurali concaviusculis, jugis interioribus crassiusculis carinatis, margine angusto, vittis latis valleculas implentibus, commissuralibus binis ♃. *Peuc. Orientale* Boiss. Ann. 1844, p. 309. — *Peuc. rupestre* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 86.

Hab. in Armeniâ prope Erzerum (Tournef.), in fissuris rupium ad Talasse prope Cæsaream Cappadociæ (Bal!), in Tauriâ (Ledeb herb!), monte Beschbarmak Caucasi Orientalis (C. A.M.).

Planta 3-5-pedalis, folia radicalia cum petiolo sesquipedalia, mericarpia 4 ½ lineas longa 2 ½ lata, flores pallide lutei. Plantæ Tauricæ specimen fructiferum in herb. Ledeb. vidi, foliis quidem orbatum, sed facie et fructibus plantæ Anatolicæ simillimum.

8. **F. meifolia** (Fenzl Pugill. nº 59 sub *Doremate*) caule elato tereti striato superne subverticillatim paniculato-ramoso, ramis basi nudis, umbellis 10-15-radiatis centralibus sessilibus, foliis amplis ambitu ovatis supradecompositis divisionibus primariis breviter petiolulatis cæteris subsessilibus, laciniis tenuiter setaceis brevissimis confertissimis acutis dense muriculatis, foliorum superiorum vaginâ amplâ ovatâ inflatâ amplexicauli limbo minuto, involucro oligophyllo deciduo, involucelli phyllis 5-10 brevissimis, calycis dentibus fere obsoletis, stylis deflexis stylopodio urceolari triplo longioribus, fructu (juniori) obovato-oblongo, commissurâ (ex cl. Fenzl) 4-vittatâ ♃. *Elæochytris meifolia* Fenzl in Russegg. Reis. II, p. 958. tab. 19 (non edita).

Hab. in regione superiori montis Cassii supra Suadieh in Syriâ boreali (Ky! Boiss!). Fl. Jun.

Planta 5-6-pedalis, foliorum radicalium limbus pedalis; a *F. Schlechtendalii* lacinulis foliorum dense muriculatis, a *F. Orientali* eis valde abbreviatis, stylis longis, etc. distincta. Flores aurei.

9. **F. ovina** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 61 sub *Peucedano*) caule crasso elato tereti striato superne subverticillatim paniculato, foliis

sub lente aculeolato-scabris amplis petiolo vaginanti lato suffultis ambitu late ovatis supradecompositis, segmentis parvis ovatis vel oblongis in lacinias rigidulas vel minimas ovatas crispulas vel lineari-oblongas incisis vel partitis, foliorum caulinorum vaginâ inflatâ amplâ ovato-oblongâ limbo parvo, umbellis 10-15-radiatis centralibus subsessilibus, involucro obsoleto, involucelli phyllis minimis squamæformibus, calycis dentibus brevissimis, petalis flavidis glabris, fructu ovato-oblongo vel elliptico, vittis inter valleculas in unicam latam coëuntibus, valleculâ bivittatâ ♃.

Hab. in calcareis montium Persiæ austro-occidentalis, Schahu alt. 9000' (Haussk!), in omnibus jugis districtûs Kuh Kilouyeh Elymaitidis Susianæ alt. 10000' (Haussk!), prope ruinas Persepolis (Ky. exs. 283!), in Persiâ bor.-orientali prope Schahrud (Bge!) in monte Chehel Tun Belutschiæ (Stocks!). Fl. Aprili. Persicé *Kuma*. Pabulum ovibus gratissimum.

Planta 5-8-pedalis. folia pedem et amplius longa, laciniæ variant 1 $^1/_2$-2 lineas longæ lineam dimidiam latæ vel multo minores et breviores crispulæ, radii 1-1 $^1/_2$-pollicares, mericarpia 4 lineas circiter longa 2 lata margine albido subincrassato.

* * Vaginæ foliorum caulinorum plus minus elongatæ non manifeste turgidæ.

+ Lacinulæ foliorum lineares.

10. **F. Sinaica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 40) glabra glaucescens, caule elato tereti superne paniculato-corymboso, foliis amplis ambitu ovatis pinnatim decompositis costis omnium ordinum latis, laciniis brevibus linearibus sæpe 3-5-fidis obtusis mucronulatis enerviis flaccidis, caulinorum vaginâ ampliatâ longâ lanceolatâ limbi parvi laciniis brevissimis subulatis, bracteis ad ramorum basin oblongis deciduis, umbellulis centralibus pedunculatis, fructu... ♃.

Hab. in præruptis lateris borealis montis Stæ Catarinæ in Arabiâ petræâ (Schimp. exs. 149!). Fl. Mai.

Caulis elatus videtur crassitie digiti, folia inferiora cum petiolo pedalia, petioli partiales crassi complanati, laciniæ 2-4 lineas longæ, fol. inferiorum lineam fere latæ superiorum angustiores. Facies *F. Vesceritensis* Coss. ex maximâ cum sequenti affinitate valleculæ univittatæ esse videntur.

11. **F. Blanchei**, caule elato tereti superne verticillatim ramoso, foliis pilis papillaribus albis patulis velutinis inferioribus ambitu triangulari-ovatis subternatis divisionibus tripinnatisectis, petiolulis partialibus validis, laciniis linearibus bre.ibus integris vel 2-3-fidis obtusiusculis, foliis caulinis...; umbellâ centrali sessili vel pedunculatâ, mericarpiis (junioribus) ovatis margine semen dimidium æquanti cinctis, jugis prominulis, valleculis late univittatis, commissurâ 4-vittatâ. ♃.

Hab. in monte Gebel Abiad deserti Syriaci prope Palmyram (Bl!).

Folia ob petiolos partiales inferiores binos validos subternata; laciniarum formâ *F. Sinaicæ* proxima videtur indumento papillari ab eâ statim dignoscenda.

12. **F. Tatarica** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 219) viridis, caule tereti flexuoso corymbose ramoso, foliis bi vel tripinnatisectis segmentis longissimis anguste linearibus acutis serrulato-scabris, caulinis ad vaginas oblongo-lanceolatas reductis, umbellis in ramo subternis subquinqueradiatis centrali subsessili, involucro et involucellis obsoletis, floribus luteis, fructu elliptico anguste marginato, jugis prominulis, vittis latis commissuralibus 2-4 arcuatis ♃. *P. Sibiricum* D.C. Prodr. ex parte non W. K. nec Willd.

Hab. in argillosis subsalsis Caucasi sept. circa Stavropol (M.B.).

Facies *P. Ruthenici* a quo umbellarum dispositione et foliolis scabris statim distinguitur, foliola 1 ½-2-pollicaria lineam dimidiam lata, mericarpia 3 ½ lineas longa.

Ar. Geogr. Rossia australis a Bessarabiâ ad Wolgam.

13. **F. rigidula** (D.C. Prodr. IV, p. 172) glabra glaucescens, caule crassiusculo tereti superne paniculato, foliis inferioribus ambitu late triangularibus tripinnatisectis divisionibus omnibus petiolulatis segmentis in lacinulas tenuiter lineares breves crassiusculas canaliculatas acutas divaricatas pinnatisectis, foliorum caulinorum vaginâ longâ cylindricâ amplexicauli limbo minuto vel nullo, umbellis centralibus breviter pedunculatis 6-10-radiis, mericarpiis ellipticis margine semine quadruplo breviore cinctis, commissurâ 4-vittatâ ♃.

Hab. in saxosis montium montes Beschbarmak Caucasi Orientalis (Fisch. et Mey.), prov. Aderbidjan Persiæ prope Seidkhodji (Szov!).

Bipedalis et elatior, folia radicalia 9-10-pollices longa lataque, radii pollicares, mericarpia 5 lineas longa. Caule crassiori longe vaginato, lacinulis foliorum paucioribus divaricatis carnosulis, fructu duplo majori a *F. Caspicâ* distincta; differt a *F. nudâ* foliorum laciniis tenuiter linearibus, umbellis centralibus breviter pedunculatis. *F. rigidula β Songarica* Schrenck ad aliam speciem certe spectat.

14. **F. galbaniflua** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 99) caule crasso elato tereti nudo superne verticillatim ramoso, foliis tomentellis cinereis quadripinnatisectis partitionibus primariis et secundariis longe petiolulatis, segmentis ovatis minimis in lacinulas brevissimas confertas divaricatas lineari-setaceas integras vel trifidas sectis, foliis caulinis ad vaginas oblongas acutas deciduas reductis, umbellis 6-12-radiatis, involucello obsoleto, pedicellis brevissimis incrassatis, petalis flavis glabris, fructu oblongo vel elliptico margine dimidio semine subangustiore cincto, jugis tenuibus subprominentibus, vittis solitariis turgidis valleculam totam implentibus, commissurâ evittatâ ♃.

Hab. ad radices et in latere australi montis Demavend Persiæ bor. alt. 4-8000' (Buhse!). (Vulg. *Kassnih* vel *Boridscheh* Persis audit), inter Mesched et Herat loco Ssebsewar dicto (Bge.). Pars inferior caulis et basis petiolorum gummi *Galbanum* dictum exsudat.

Caulis pollice multo crassior, folia inferiora cum petiolo pedalia, segmenta tres lineas, lacinulæ tenuissimæ lineâ dimidiâ sæpius non longiores, umbellæ radii denum ut et pedunculi incrassati sesquipollicares, flores pallide lutei, mericarpia 6-8 lineas longa 2 ½-4 lata.

β. Aucheri. — Lacinulæ foliorum paulo latiores rigidiores subdecurrentes. Forsan hæc discrimina tantum a folio (unicum vidi) caulino inferiori nec radicali oriunda sunt; fructus simillimus. — *F. gummosa* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 92. — *F. erubescens* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 316 ex parte.

Hab. in Persiâ loco non indicato (Auch. exs. 3658!).

+ + Lacinulæ foliorum lineari-cuneatæ vel oblongæ.

15. **F. Caspica** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 220) caule tenui tereti superne paniculato, ramis iterum ramulosis basi nudis ramulis sparsis vel oppositis interdum verticillatis, foliis radicalibus scabrido-puberulis vel glabris ambitu oblongis tripinnatisectis divisionibus primariis et secundariis petiolulatis, segmentis parvis oblongis in lacinulas minimas confertas oblongas obtusas integras et trifidas pinnatisectis, foliis caulinis ad vaginas lanceolatas reductis, umbellis 4-6-radiis, involucro et involucello obsoletis, mericarpiis ellipticis anguste marginatis, commissurâ bivittatâ ♃. *F. cachroides* Fisch. Cat. Gor. — *F. Orientalis* Eichw. non L.

Hab. in aridis subsalsis ad radices Caucasi septentrionalis ad Kislar (C. A.M!) et ad oppidum Madschar (Hohen!).

Planta 2-3-pedalis, folia tenuissime dissecta, mericarpia 2 ½ lineas longa. Flores lutei.

Ar. Geogr. Rossia australis in gubernio Cherson et Tauriâ, regio Wolgensi-Caspica et Aralensis.

16. **F. nuda** (Spreng. Umb. 81, tab. 7, fig. 15) caule tenui tereti superne parce ramoso corymboso, foliis radicalibus glabriusculis bi vel tripinnatisectis divisionibus primariis et secundariis petiolulatis, segmentis parvis in lacinulas obovato-cuneatas 2-3-dentatas pinnatisectis, foliis caulinis ad vaginas subampliatas reductis, umbellis 15-20-radiatis centralibus pedunculatis, involucro et involucello obsoletis, mericarpiis cœsio-pruinosis ellipticis anguste marginatis, commissurâ bivittatâ ♃.

Hab. in argillosis salsuginosis Turkestaniæ mediæ (Lehm. ex Bge). Fl. Mai.

Affinis foliis *F. Caspicæ*, sed umbellæ majores, fructus ante maturitatem cæsii majores 4 ½ lineas longi.

17. **F. microloba**, caule crasso tereti superne corymboso, foliis brevissime velutino-puberulis ambitu ovatis bipinnatisectis, petiolis partialibus sulcatis, segmentis minimis ovatis in lacinulas carnosulas

plicato-sulcatas crispulas ovato-oblongas obtuse lobatas pinnatipartitis vel sectis, foliorum superiorum vaginâ adpressâ cylindricâ limbo minimo, umbellis breviter 4-5-radiatis, petalis glabris, fructu (juniore) pedicello duplo longiore oblongo-elliptico, commissurâ bivittatâ ♃.

Hab. in Persiâ ad Seidabad inter Teheran et Tabris et prope Schahrud (Bge!).

Pedalis et sesquipedalis, folia radicalia ignota, caulina infima cum petiolo vaginanti fere semipedalia, segmenta vix 2 lineas longa lacinulis minutissimis, radii 7-10 lineas longi. A *F. ovinâ* indumento tenuissime velutino nec aculeolato, foliis et segmentis multo minoribus, vaginis caulinis non inflatis distincta. Vittæ (ex ovariis junioribus) solitariæ turgidæ videntur.

18. **F. microcolea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 62 sub *Peucedano*) glabra, caule tenui gracili subdichotome ramoso ad foliorum et ramorum ortum subnodoso, foliis radicalibus e petiolo vaginanti subternatim supradecompositis petiolis partialibus angulato-striatis laciniis parvis carnosulis sulcatis lineari-cuneatis indivisis vel 2-3-fidis, foliorum caulinorum inferiorum vaginâ oblongâ limbo minuto superiorum nudâ, umbellarum centro nodosarum radiis brevibus tenuibus 3-4, umbellulis paucifloris, involucelli phyllis paucis brevibus lanceolatis, calycis dentibus brevissimis, stylis stylopodio depresso duplo longioribus, fructu pedicello tenui sublongiore elliptico anguste marginato jugis prominentibus, vittis latis, commissuralibus binis remotis ♃.

Hab. in alpe Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. 731!), in prov. Aderbidjan ad Nemedabad prope Tabris (Buhse!), in prov. Khorassan inter Schahrud et Nischapur et inter Nischapur et Mesched (Bge!).

Pedalis vel sesquipedalis, laciniæ remotiusculæ strictæ lineam dimidiam fere latæ 1 $^1/_2$-3 lineas longæ, radii 8-10 lineas longi, petala glabra flavida, mericarpia 3 $^1/_2$ lineas longa 1 $^1/_2$ lata (tantum in spec. Bungeanis mihi obvia) Species inter affines gracilitate et inflorescentiâ depauperatâ notabilis, ex speciminibus pluribus sed nimis imperfectis descripta.

Sect. II Euferula.

* Mericarpii margo semine multo angustior.

19. **F. stenocarpa** (Boiss. et Haussk.) glabra glaucescens, caule crasso elato spongioso tereti striato superne subverticillatim et composite corymboso, foliis radicalibus amplis ambitu late triangularibus ternatim supradecompositis, petioli divisionibus junceis sensim in lacinias anguste lineares longas flexuosas abeuntibus, foliis caulinis paucilobis vel ad vaginam inflatam lanceolatam reductis, umbellis multiradiatis centrali subsessili, radiis breviusculis demum incrassatis, fructu (immaturo) pedicello subæquilongo anguste prismatico-compresso, jugis valde prominulis crassis marginalibus vix latioribus, valleculis 3-4-vittatis, commissurâ plurivittatâ ♃.

Hab. in Persiâ australi occidentali in fissuris rupium calcarearum Kotel Mallu supra Schahpur alt. 300'-3000' (Haussk!). Fl Apr.

Caulis quadripedalis, folia radicalia pedalia longioraque laciniis 1-1 1/2-pollicaribus lineam dimidiam latis, radii 1-1 1/2-pollicares, fructus (immaturi quidem) 2 1/2 lineas longi lineam lati. Petala aurea. Species divisione ternatâ foliorum et mericarpiis vix ut videtur manifeste marginatis distinctissima.

20. **F. communis** (L. Sp. 355 ex synon. nec ex herb.) glabra, caule crasso valde elato tereti opposite vel verticillatim ramoso, foliis amplis viridibus pinnatim supradecompositis laciniis longis anguste linearibus flaccidis, superiorum vaginâ amplâ oblongâ membranaceâ limbo valde diminuto, bracteis ad basin pedunculorum inflorescentiæ membranaceis oblongis deciduis, umbellâ centrali subsessili, fructu obovato vel elliptico basi subattenuato rarius ovato-orbiculato, jugis tenuibus prominentibus, margine semine quadruplo angustiore, valleculis 3 rarius 2 vel I-vittatis, commissurâ 2-6-vittatâ ♃. Ic. Rchb. Germ. tab. 1945. — *F. nodiflora* Sibth. et Sm. Fl. Græc. III, p. 72, tab. 279 non Jacq. — *F. Lobeliana* Vis. Nuov. Giorn. Bot. Ital. II, p. 215.

Hab. in collibus aridis et planitiebus incultis regionis inferioris, ad littora Atticæ et in scopulo Raphti (Sprun! Heldr!), Cretâ (Heldr!), Thraciâ ad Byzantium (Griseb!), in planitie paludosâ ad rudera Ephesi vulgatissima (Boiss!), in planitie Galileæ Ramleh et in monte Ithabure (Boiss!), in Cypro prope Larnaca ubi *Anatriches* vel *Anarthecas* audit (Sibth., Ky. exs. 322!). Fl. vere.

Planta 6-12-pedalis laciniis foliorum plus minus elongatis sed semper angustis, mericarpiis (5 1/2-8 1/2 lin. longis) ellipticis vel ovato-subrotundis, vittarum numero mire varians nec limites inter eas formas definiendi. Planta sterilis herbarii Linnæani ex cl. Gussone est *Cachrys pungens*, ex cl. de Visiani *Peucedanum longifolium*, sed synonyma citata ad nostram speciem absque dubio spectant.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Lusitaniâ, Hispania centralis et australis, Baleares, Corsica, Sardinia, Italia australis, Dalmatia, Africa borealis.

21. **F. glauca** (L. Sp. 588) glabra, caule crasso elato tereti opposite et verticillatim ramoso, foliis amplis pinnatim supradecompositis laciniis flaccidis supra viridibus subtus glaucis latiuscule linearibus obtusiusculis uninerviis, superiorum vaginâ amplâ oblongâ limbo diminuto, bracteis ad basin pedunculorum membranaceis oblongis deciduis, umbellâ centrali subsessili, fructu elliptico, jugis tenuibus prominentibus, margine semine quadruplo angustiore, valleculis trivittatis, commissurâ prominulâ 4-6-vittatâ ♃. Ic. Rchb. Germ. 1944. — *F. Neapolitana* Ten. Nap. III, p. 340, tab. 132. — *F. Candelabrum* Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 83.

Hab. in faucibus montis Parnes Atticæ ad cænobium Panagia Kliston (Heldr!), in Bœotiâ supra Lebadeam (Orph!). Fl. Apr. Mai.

Præcedenti valde affinis nec fructûs figura multo constantior, differt (an satis?) laciniis brevioribus planis latioribus 1-1 1/2 lin. latis subtus glaucis et nervo evidentiori percursis. Vittarum intervalla in speciminibus Heldreichianis veluti juga spuria prominent quod in speciminibus Italicis et Dalmaticis non occurrit.

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia australls, Dalmatia.

22. **F. Tingitana** (L. Sp. 355) glabra, caule elato tereti superne paniculato-corymboso, foliis amplis viridibus glaucescentibus lucidis ambitu triangulari-ovatis quaternatim pinnatisectis, segmentis in petiolulum brevem attenuatis oblongis in lacinias breves oblongas obtusas mucronulatas margine subrevolutas pinnatipartitis, foliorum superiorum petiolo in vaginam dilatato, bracteis ad ramorum basin membranaceis oblongis deciduis, umbellis centralibus sessilibus vel breviter pedunculatis, fructu cœsio elliptico margine semine quadruplo angustiore cincto, jugis tenuibus prominentibus, valleculis trivittatis, commissurâ 4-vittatâ ♃. Ic. Moris. Ox. Sect. 9, tab. 15, fig. ult. — *F. sancta* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 39.

Hab. in rupestribus insulæ Chios (Orph!), Rhodi (Bourg!), Syriæ maritimæ ad Tripolin (Boiss! Bl!), Palestinæ in planitie Esdraëlon versus Kaifa (Boiss!). Fl. Mai.

Orgyalis, folia *Anthrisci,* mericarpia 5 lin. longa 2 ½ lata; specimina ulterius accepta docuerunt plantam Orientalem præter folia magis glaucescentia et lacinias paulo obtusiores ab Algeriensi non differre.

Ar. Geogr. Africa borealis, Cyrenaica.

23. **F. Persica** (Willd. Spec. I, p. 1413) caule crasso tereti striato mediocri subverticillatim corymboso, foliis breviter pubescentibus ambitu oblongis tripinnatisectis, segmentis minutis ovatis obtusiuscule 3-5-dentatis secus costam decurrentibus, umbellis centralibus subsessilibus 12-20-radiatis, pedicellis flore quadruplo longioribus fructiferis vix incrassatis fructu duplo vel triplo brevioribus, petalis pallide flavis glabris, fructu elliptico margine semine quadruplo angustiore cincto, jugis tenuissimis prominulis, valleculis 3-4-vittatis commissurâ multivittatâ ♃. Ic. Andr. Bot. Rep. tab. 558. — Bot. Mag. tab. 2096! — *Assafœtida* Hope in Phil. Trans. 1785, p. 36, tab. 3 et 4. — *F. Assafœtida* Mart. in Mill. Dict. n° 9 non alior. — *F. puberula* Boiss. et Buhse Aufz. p. 98.

Hab. in montibus Ghilani (Pall. ex Hope), in ejusdem prov. montibus inter Bibersin et Pokideh alt. 3000'-6000' ubi *Woija* dicitur (Buhse!), specimina florifera a cl. Buhse n° 213 bis prope Nakitschewan lecta non differre videntur, in collibus Transcaucasiæ prope Baku (C. A.M.).

Sesquipedalis, folia semipedalia fere ut in *F. ovinâ* dissecta sed pubescenti-velutina nec aculeolato-scabra segmentis circ. 3 lineas longis, radii 1-1 ½-pollicares, mericarpia 4 lineas longa 2 ½ lata. Gummi Assam fœtidam ex Pallasio exsudare videtur.

24. **F. Lehmanni**, caule tereti striato folioso verticillatim corymboso glabro, foliis breviter pubescenti-velutinis ambitu late triangularibus tripinnatisectis costis crassiusculis segmentis ovatis minutis acutiuscule dentatis secus costam decurrentibus, foliorum superiorum petiolo brevi subinflato, umbellis centralibus sessilibus 7-10-radiatis radiis glabris, pedicellis flore brevioribus, petalis extus pubescenti-

bus, fructu pedicello incrassato sextuplo longiore elliptico margine semine quadruplo angustiore cincto, jugis tenuibus vix prominulis, valleculis tenuissime 3-4-vittatis, commissurâ multivittatâ ♃. *F. Persica*? Bge. in pl. Lehm. p. 305! Borcz. Ferul. p. 17-20 non Willd.

Hab. in desertis argillosis salsis, desertum Kisilkum Turkestaniæ borealis (Lehm! Vulg. *Ilan*), in Belutschiâ prope Gurghina (Stocks! saltem spec. florif. non differre videntur).

Foliis *F. Persicæ* valde affinis differt umbellulis ob pedicellos brevissimos capitato-globosis, petalis puberulis; mericarpia majora 5 lineas longa, planta Assam fœtidam valde redolet.

Ar. Geogr. Regio Aralo-Caspica.

25. **F. hirtella,** caule tereti stricte paniculato ramisque sub lente breviter et patule hirtellis, foliis glaucis subtus velutinis breviter petiolatis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis sessilibus decurrentibus elongato-oblongis in lobos ovatos crenato-crispos decurrentes alternos sinuatim partitis inferioribus partitionum secundariarum rachidi contiguis, foliis caulinis superioribus ad vaginam angustam reductis, umbellis 7-10-radiatis centralibus subsessilibus, radiis brevibus hirtellis, umbellulis subglobosis, petalis hirtellis, fructu... ♃.

Hab. inter Kerman et Yezd Persiæ orientalis et inter Ispahan et Teheran prope Kum (Bge!).

Caulis sesquipedalis basi pennâ anserinâ subcrassior, folia inferiora 5 pollices longa, segmenta 3-6 lineas lobi lineam unam longi, umbellæ floriferæ radii 6-7 lineas tantum longi, pedicelli flore vix longiores, petala e sicco albido-lutescentia. Affinis petalis puberulis et foliorum dissectione *F. Lehmanni* quæ differt foliis amplioribus tripinnatis, segmentis inferioribus rachidi secundariæ vel tertiariæ non contiguis, radiis glaberrimis.

26. **F. Karelini** (Bge. pl. Lehm. p. 306) caule folioso tereti superne verticillatim ramoso, foliis glabris biternatisectis costis segmentisque divaricatis rigidis linearibus planis hisce interdum oblongo-linearibus integris vel inciso-dentatis sæpe falcato-recurvis acutis subpungentibus, foliorum caulinorum laciniis abbreviatis, umbellis 10-15-radiatis centrali pedunculatâ, umbellulis ob pedicellos brevissimos capitatis, involucelli phyllis triangulari-lanceolatis villosulis flores subæquantibus, petalis extus puberulis, mericarpiis ellipticis basi et apice subretusis margine subinflato semine duplo angustiore cinctis breviter pilosis, jugis prominulis, vittis tenuibus in valleculis 3-5, in commissurâ puberulâ 6-8 ♃. *F. peucedanifolia* Kar. et Kir. Enum. n° 378 an Willd.?

Hab. in desertis argillosis salsis Persiæ ad Schurab inter Ispahan et Teheran et in prov. Khorassan inter Schahrud et Nischapur (Bunge!), in deserto Karakum Turkestaniæ Lehm (ex Bge.), in Belutschiâ (Stocks!).

Sesquipedalis, folia fere ut in *F. Meyeri* (Ledeb. sub *Sorantho*) Ic. Ross. tab. 82, sed segmenta breviora et latiora sæpe incisa, radii sesquipollicares, mericarpia 4-5 lineas longa.

Ar. Geogr. Songaria.

* * Mericarpii margo semine latior.

27. F. **Szovitsiana** (D.C. Prodr. IV, p. 173) caule tereti corymboso nudo, foliis sub lente papilloso-velutinis e petiolo brevi dilatato oblongo ambitu triangularibns tripinnatisectis, segmentis rigidulis parvis ovato-oblongis basi attenuatâ subdecurrentibus obtuse sinuatis dentatis vel partitis lobis brevissimis, umbellulis 6-8-radiis centrali subsessili, fructu brevissime pedicellato nitido elliptico vel orbiculato, margine utrinque semine latiori, jugis tenuissimis, vittis tenuissimis vallecularum 3-4, commissuralibus numerosis ♃.

Hab. in argillosis et lapidosis prov. Aderbidjan Persiæ prope Seidkhodji (Szov!), in Armeniâ Rossicâ in monte salsugineo Kulp (C. Koch).

Sesqnipedalis, collum dense fibrosum, folia 5-6-pollices longa lataque segmentis 4-6 lineas longis. radii fructiferi sesquipollicares, mericarpia 6-8 lineas longa. Species margine fructûs latissimo insignis.

Sect. III. Scorodosma.

28. F. **Assa-fætida** (L. Mat. Med. 79) caule crassissimo tereti elato inferne foliato superne dense et subumbellatim paniculato, foliis puberulis minuteque glandulosis vel cinereo-tomentellis radicalibus petiolatis amplis ternatisectis divisionibus bipinnatisectis segmentis oblongo-lanceolatis obtusis decurrentibus, foliorum caulinorum vaginis ampliatis, vaginis membranaceis oblongis cucullatis ad basin ramorum inflorescentiæ, umbellis pedunculis demum crassissimis suffultis, radiis 20-30 pedicellisque brevissimis villosis demum incrassatis. ovario villoso, petalis luteis glabris, mericarpiis ovatis vel suborbiculatis sparsim puberulis vel glabrescentibus margine dimidio semine sublatiore cinctis, jugis dorsalibus prominulis, vallecularum et commissuræ vittis indistinctis ♃. Ic. Borcz. Ferul. tab. 1 et 2. — *Assafœtida Disgunensis* Kæmpf. Amæn. p. 335, Icon. — *Scorodosma fœtidum* Bge. pl. Lehm. p. 309.

Hab. in lapidosis et arenosis salsuginosis Persiæ orientalis in prov. Khorassan (Bunge!) et Affghaniæ conterminæ prope Herat (Bge.), in montosis prov. Lar Persiæ australis (ex Kæmpfer), in totâ Turkestaniâ australi usque ad fluvium Syrdarja (Lehm! Borcz.). Khirghisice *Sassyk-Kurai*, Bucharice *Kawar*.

Caulis orgyalis et biorgyalis, inflorescentiæ sæpe compositæ rami et pedunculi approximati alterni et verticillati crassi, radii umbellæ fœmineæ sesquipollicares, folia radicalia sesquipedalia segmentis 1-2-pollices longis, mericarpia 5-6 lineas longa 4-4 ½ lata. Ex comparatione plantæ Kæmpferi in Mus. Brit. a cl. Borczow institutâ cum *Scorodosmate fœtido* Bge., hoc est vera *F Assafœtida* L.

Ferula Narthex Boiss. = *Narthex Assafœtida* Falcon. Trans. Linn. Soc. XX, 285. Bot. Mag. tab. 5168 est species sectionis *Peucedanoides* gummi ejusdem naturæ quoque emittens, foliis *Dorematis* donata et quæ ab auctore et nonnullis cum *F. Assa-fœtidâ* confusa fuit. Hæc hucusque extra fines ditionis nostræ ad Hussorah Tibetiæ tantum observata fuit.

29. **F. alliacea**, caule crasso elato striato rubello folioso superne verticillatim ramoso, foliis dense tomentellis griseis tripinnatisectis segmentis ovato-oblongis vel lineari-cuneatis indivisis vel 3-5-lobis crenulato-sinuatis vel obtuse dentatis decurrentibus, foliorum caulinorum petiolo brevi vaginæformi oblongo limbo valde diminuto, umbellæ radiis 15-20 brevibus fructiferis pedunculisque crassis spongiosis, pedicellis incrassatis brevissimis, mericarpiis ovato-oblongis margine semine quintuplo angustiore cinctis, jugis tenuissimis prominulis, vallecularum et commissuræ vittis obsoletis indistinctis ♃, *F. Assafœtida* Boiss. et Buhse Aufz. p. 100. — Borcz. Ferul. p. 18. non L.

Hab. in Persiâ orientali circa Djendack et Yezd (Buhse!), in prov. Khorassan prope Schahrud, Nischapur, Mesched et circa Dehrachtindjan et Kerman (Buhse!), alt. 3000'-7000'. Vulgo in prov. Khorassan *Anguseh* et prope Kerman *Yendebuy* dicta.

Planta 2-4-pedalis, folia pedalia ea *F. Assafœtidæ* referentia, sed costæ primariæ et secundariæ minus crassæ flaccidæ et segmenta minora lobato-dentata nec integra, radii sesquipollicares, mericarpia illis *F. Assafœtidæ* dimidio minora et angustius marginata 3-3 ½ lineas longa, vittæ obscurissimæ. Sicut plures species affines gummi Assafætidam fundere videtur.

30. **F. rubricaulis** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2. p. 92), caule elato crasso tereti superne verticillatim ramoso ramis radiisque rubris, foliis..., umbellâ centrali ramorum fertili 20-30-radiatâ, pedicellis fructiferis vix incrassatis fructu quadruplo brevioribus, mericarpiis oblongo-ellipticis basi et apice obtusis subretusis margine dimidio semini angustiore cinctis, jugis tenuissimis vix prominulis, vittis in valleculis numerosis tenuibus subindistinctis ♃. *F. erubescens* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 316 ex parte.

Hab. in faucibus alpis Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. exs. 666!). Semina incolis condimentum præbent. Umbella fructifera ex monte Dalmkuh Persiæ bor. Auch. exs. 4614 huc quoque spectare videtur.

Planta ex Kotschy 5-6-pedalis umbellis fructiferis tantum nota, umbellæ centrales subsessiles cum lateralibus masculis pedunculis longis suffultæ, radii bipollicares, mericarpia 6 lin. longa 3 lata, vittæ tantum striis approximatis tenuibus pericarpii indicatæ.

Species dubia a genere certe aliena.

F? Armena (C. Koch Linn. XVI, p. 358 non D.C.) glabra, caule crassiusculo elato striato superne opposite umbellifero, foliis caulinis strictis petiolo brevi dilatato suffultis ambitu triangulari-oblongis tripinnatisectis segmentis lineari-cuneatis decurrentibus 2-3-fidis, umbellis 12-15-radiatis centrali fertili lateralibus masculis omnibus pedunculis longis crassis suffultis, involucro nullo, involucelli phyllis 12-15 oblongo-lanceolatis acutis albidis, dentibus calycinis longis lanceolatis, petalis albis obovato-oblongis profunde et inæqualiter bifidis

cum lacinulâ setaceâ inflexâ, filamentis longis, ovario elongato costato, fructu... ♃.

Hab. ad Daratschitchak Armeniæ Rossicæ bor. (C. Koch !). V. sicc. in herb. C. Koch et Ledeb.

Folia inter ea *Ferulæ* et *Cnidii apioidis* intermedia, radii 1-1 ½-pollicares. Ob calycis dentes elongatos petalorumque formam et colorem certissime non *Ferula*, mihi genus omnino ignotum, forsan novam et tunc ut cl. C. Koch proponit *Pycnosciadium* appellandum.

FERULAGO (Koch Umb. p. 97. — *Lophosciadium* D.C. Mém. V, p. 57. — *Uloptera* Fenzl Flora 1843, 461).

Flores polygami. Calyx 5-dentatus. Petala subrotunda vel ovata integra apice inflexa. Fructus a dorso plano-compressus margine tenui vel subincrassato cinctus. Mericarpia jugis æquidistantibus tribus filiformibus corticoso-elevatis vel alatis, lateralibus obsoletis in marginem abeuntibus. Vittæ numerosissimæ dorsales pericarpio tectæ et in sulcis albuminis nidulantes, commissurales superficiales. — Herbæ perennes sæpius elatæ, flaviflore, foliis decompositis. Genus *Ferulæ* affine, ab eâ præter vittas irregulares sæpius multo numerosiores et pericarpio tectas jugaque sæpissime corticosa umbellis semper involucro polyphyllo donatis et habitu peculiari commode distinguendum. *Lophosciadium* a Candolleo inter *Thapsieas* ob juga erroneé secundaria dicta collocatum, ex cl. Bth. et Hooker *Seselineis* adnumeratum, omnibus notis congruit cum *Euferulagine* mediante *F. macrocarpâ* et affinibus.

Specierum Orientalium distributio.

SECT. I. EUFERULAGO. — *Vittæ subæquales. Petioli costæ secundariæ ad ipsam in costâ primariâ insertionem segmento multifido decussato instructæ.*

* Juga dorsalia filiformia.

\+ Foliorum laciniæ lineares vel oblongæ.

F. galbanifera, Aucheri, pauciradiata.

\+ \+ Foliorum laciniæ setaceæ.

F. asparagifolia

* * Juga dorsalia corticosa elevata vel anguste alata.

\+ Foliorum laciniæ setaceæ.

a.) Folia ambitu ovato-oblonga.

F. Cassia.

b.) Folia ambitu lanceolata vel linearia.

F. setifolia, Sartorii, humilis, macrosciadia, platycarpa, stellata, longistylis.

+ + Foliorum laciniæ lineares vel oblongæ.

F. nodosa, sylvatica, Syriaca, monticola.

* * * Juga dorsalia alæformia sicut margo mericarpii plus minus undulata et denticulata.

+ Foliorum laciniæ oblongo-lineares. Folia ambitu ovato-oblonga.

F. macrocarpa, lophoptera, silaifolia.

+ + Foliorum laciniæ lineari-setaceæ. Folia ambitu lanceolato-linearia.

F. Thirkeana, meoides.

SECT. II. ANISOTÆNIA. — *Vittæ dorsales subquatuor aliis majores. Petioli costæ secundariæ basi segmento decussato non instructæ.*

* Foliorum costæ in lacinias lineares rigidas ab eis subindistinctas abeuntes.

F. thyrsiflora, angulata, Carduchorum, trifida.

* * Foliorum segmenta in lacinulas tenues breviter lineares multifida.

F. pachyloba, trachycarpa, frigida, cinerea, contracta, bracteata.

SECT. I. EUFERULAGO.

* Juga dorsalia filiformia.

+ Foliorum laciniæ lineares vel oblongæ.

1. **F. galbanifera** (Koch Syn. I, p. 332) glabra, caule angulato folioso superne subverticillatim corymboso, foliis radicalibus ambitu ovato-rhombeis pinnatim supradecompositis laciniis linearibus brevibus mucronatis, caulinis super. subsessilibus, umbellæ radiis numerosis longiusculis, involucri utriusque phyllis lanceolatis brevissimis, mericarpiis planissimis elliptico-rhombeis vel obovatis anguste marginatis, jugis filiformibus parum elevatis, valleculis latiusculis ♃. *Ferula Ferulago* L. Sp. 356. — *F. nodiflora* M.B. I, p. 220. — Jacq. Austr. t. 5. — *F. sulcata* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 299 non Desf. — *F. campestris* Bess. Enum. 44.

Hab. in Tauriâ (M.B., herb. Fauché!), Caucaso et prov. Transcaucasicis (C. A.M!).

β. brachyloba. — Laciniæ foliorum brevissimæ crassiusculæ.

Hab. in Tauriâ merid. (Steven!).

A plantâ Italicâ et Gallicâ nullo charactere distincta, fructus variat 5-7 lineas longus.

Ar Geogr. Gallia australis, Italia, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia australis.

2. **F. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 324) glabra glaucescens, caule tereti tenui parce corymboso, foliis radicalibus ambitu oblongo-lanceolatis pinnatim supradecompositis petiolulis strictis, laciniis parvis oblongis mucronulatis crassiusculis margine subrevolutis, umbellis breviter 5-7-radiatis, involucris et involucellis lanceolato-linearibus, pedicellis fructu 2-3-plo brevioribus, mericarpiis planissimis obovatis vel oblongis margine tenui dimidio semini æquilato cinctis, jugis filiformibus parum prominulis ♃.

Hab. in declivibus lapidosis montis Sipyli supra Magnesiam in Lydiâ (Boiss!), in Phrygiâ (Auch. exs. 3667 bis!).

Bipedalis, folia inferiora semipedalia stricta lacinulis subverticillatis decussatis 1-1 ½ lin. tantum longis, radii fructiferi sesquipollicares, mericarpia basi retusa 4-5 lineas longa 3-4 lata. Lacinulis carnosis oblongis et mericarpiis breviter pedicellatis latius marginatis, etc., a *F. galbaniferâ* distincta.

3. **F. pauciradiata** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 37) glabra glaucescens, caule tereti subnudo paniculato-ramosissimo, foliis fere omnibus radicalibus amplis ambitu triangularibus ternatisectis divisionibus secundariis bipinnatisectis, laciniis minutis rigidulis breviter linearibus mucronatis laxiusculis, umbellis longe pedunculatis 3-5 rarius 6-7-radiatis, involucris involucellisque brevissimis oblongis, pedicellis fructu brevioribus, mericarpiis ellipticis margine tenui semine quadruplo angustiore cinctis, jugis filiformibus parum prominulis ♃.

Hab. in rupestribus calidis Anatoliæ in Lycaoniâ ad Bounarpatchi inter Karaman et Ermenek (Heldr!), in monte Alidagh Cappadociæ alt. 4300' (Bal!), monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!). Fl. Jun.

Tri et quadripedalis, folia radicalia 6-9 poll. longa et lata, petioluli secundarii et tertiarii præter segmentum ad eorum ortum sessile longe nudi, laciniæ eis *F. Aucheri* subsimiles sed paululum majores et longiores; hæc species præterea differt foliis ambitu oblongo-lanceolatis non ternatis, radiis pluribus brevioribus, involucris linearibus, mericarpii margine duplo latiore.

++ Foliorum laciniæ setaceæ.

4. **F. asparagifolia** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 321) glabra, caule tereti thyrsoideo-corymboso, foliis infer. maximis ambitu late ovatis in lacinulas tenuiter setaceas supradecompositis costâ primariâ et secundariis angulatis, foliis superioribus ad vaginas reductis, umbellis multiradiatis fructiferis ad centrum nodosis, involucro et involucellis oblongo-lanceolatis reflexis, mericarpiis pedicello non incrassato longioribus elliptico-rhombeis basi truncatis superne attenuatis margine semine quadruplo angustiore cinctis, jugis filiformibus ♃.

Hab. in collibus calidis Lydiæ circa Smyrnam et Magnesiam Sypili (Boiss! Bal. exs. 40! Fleisch. Un. Itin. sub *Athamanthâ verticillatâ!*), in Tauro (Ky. 214!).

Planta 4-5-pedalis, folia inferiora pedalia et bipedalia expansa, laciniæ 2-3 lineas longæ, radii 1-1 ½-pollicares, mericarpia 4-5 lin. longa 2 ½ lata.

* * Juga dorsalia corticosa elevata vel anguste alata.

\+ Foliorum laciniæ setaceæ.

a.) Folia ambitu ovato-oblonga.

5. **F. Cassia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 38) glabra, caule tereti corymboso, foliis infer. tripinnatisectis segmentis parvis ovatis oppositis interdum subdistantibus in lacinulas brevissimas setaceas multisectis, umbellis 6-8-radiatis, involucro involucellisque brevissimis lanceolatis, mericarpiis pedicello incrassato æquilongis (immaturis) ovato-oblongis margine undulato semine quadruplo angustiore cinctis, jugis tenuiter corticoso-alatis ♃.

Hab. in sylvaticis ad radices australes montis Cassii Syriæ bor. (Boiss!), montis Amani (Ky. exs. 49!), in rupestribus prope Marasch (Haussk!), in Ciliciâ ad radices Tauri et montis Nurdagh (Ky. exs. 214! sub *F. geniculatâ* et Suppl. 21). Fl. Apr. Mai.

Planta 2-3-pedalis, folia infer. cum petiolo sæpe pedalia, segmenta 2-3 lineas laciniæ $^1/_2$-$^3/_4$ lineæ longæ, caulis interdum ad ramorum ortum subnodosus. Inter species lacinulis setaceis donatas ambitu ovato foliorum *F. asparagifoliæ* affinis, sed lacinulæ valde abbreviatæ et fructus diversissimi. *F. nodosa* fructu affinis differt laciniis triplo majoribus, radiis fructiferis stellatim patentibus, etc.

b.) Folia ambitu lanceolata vel linearia.

6. **F. setifolia** (C. Koch Linn. XVI, p. 358) glabra, virens, caule striato subangulato superne verticillatim corymboso, foliis supradecompositis laciniis setaceis canaliculatis acutis, umbellis 7-12-radiatis, involucro et involucellis breviter lanceolatis, mericarpiis ellipticis pedicello duplo longioribus margine corticoso obtuso semine vix angustiore cinctis, jugis dorsalibus corticosis elevatis acutiusculis, valleculis angustis ♃. *Lophosciadium setifolium* C. Koch Linn. XIX, p. 39. — *Ferulago oxyptera* Boiss. Ann. 1844, p. 320. — *Ferula sylvatica* Szov. exs.

Hab. in Armeniâ boreali et in prov. Karabagh (Szov!).

Folia semipedalia pollicem lata, radii fructiferi pollicares, mericarpia 4-6 lineas longa ut in *F. sulcatâ* Algeriensi profunde sulcata, valleculæ illis sequentium angustiores.

7. **F. Sartorii**, glabra, virens, caule tereti parum folioso ramoso, foliis decompositis laciniis tenuissime setaceis, foliis caulinis e petiolo dilatato valde abbreviatis, umbellæ radiis numerosis brevibus, involucro et involucellis oblongis his pedicellos æquantibus, mericarpiis ovatis pedicello sublongioribus margine corticoso acuto dimidio semini æquilato cinctis. jugis corticosis elevatis obtusis ♃.

Hab. in lapidosis insulæ Andros Cycladum ad viam inter Brachnon et Panagia Panachrantos (Sart!). Fruct. Aug.

Specimen meum pedale, folia 7-8 pollices longa 8-10 lineas lata, radii sesquipollicares, pedicelli fructiferi subincrassati, mericarpia 4 ½ lineas longa tres lata. Involucellis amplis, mericarpii ovati margine angustiore acuto, jugis obtusis minus prominentibus a *F. setifoliâ* differt, involucellis latis et fructu non acutato a *F. humili.*

8. **F. humilis** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 322) glabra, caule tereti dichotomo corymboso, foliis fere omnibus radicalibus expansis in lacinulas setaceas confertas decompositis, foliis superioribus in vaginas lineari-lanceolatas mutatis, umbellis multiradiatis fructiferis ad centrum nodosis, involucro et involucellis polyphyllis linearibus, pedicellis fructiferis brevissimis subincrassatis, mericarpiis ovato-oblongis basi truncatis superne acutiusculis margine obtuso dimidio semine æquilato cinctis, jugis corticosis prominentibus obtusis, valleculis latiusculis ♃.

Hab. in collibus siccis Lydiæ circa Smyrnam et Magnesiam (Boiss! Bal! exs. 48 !), in insulâ Chio (Orphan!). Fl. Mai.

Caulis 1-1 ½-pedalis, folia 4-6-pollices longa angusta, mericarpia 4 lineas longa 2 ½ lata.

9. **F. macrosciadia** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 82) glabra, caule tereti striato superne corymboso, foliis radicalibus elongatis in lacinulas breves setaceas confertas decompositis, foliis super. in vaginas anguste lineares mutatis, umbellæ radiis numerosis longis subæqualibus, involucro et involucellis lineari-setaceis deflexis brevibus, pedicellis fructiferis brevibus subincrassatis, mericarpiis ovatis vel oblongis margine obtuso dimidio semine æquilato cinctis, jugis subcorticoso-filiformibus parum elevatis ♃.

Hab. in vineis Phrygiæ prope Ouchak (Bal !).

Affinis *F. humili*, differt foliis longioribus 9-12-pollicaribus, radiis tripollicaribus, fructu majore (5-5 ½ lin. longo) obtuso, jugis subfiliformibus parum prominulis.

10. **F. platycarpa** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 82) glabra, caule tereti striato corymboso, foliis brevibus decompositis segmentis subdistantibus brevibus in lacinulas breves crassiuscule setaceas mucronatas multisectis, umbellis breviter 5-6-radiatis, involucro et involucellis oblongo-lanceolatis brevibus. pedicellis fructu duplo brevioribus non incrassatis, mericarpiis ovato-oblongis basi et apice obtusis margine corticoso undulato dimidio semine latiore cinctis, jugis elevatis corticoso-alatis ♃. *F. Bourgæi* Boiss. Mss. — *F. Armena* D.C. Prodr. IV, p. 174 non alior. (saltem ex spec. incompleto Tourn).

Hab. in regione montanâ montis Alidagh Cappadociæ alt. 4500' (Bal!), in Armeniâ circa Erzinghan (Tchih !), circa Baibout (Bourg !). Fl. Jul.

Sesquipedalis, folia 4-5 pollices longa 4-5 lineas lata, radii fructiferi pollicares, fructus 4-5 lineas longus; affinis *F. macrosciadiæ* sed radii breves et ab eâ et præcedentibus jugis acutis subalatis distincta.

11. **F. stellata** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 323) glabra, caule folioso inferne sulcato-angulato superne tereti longe paniculato-ramosissimo, foliis infer. in lacinias tenuiter setaceas supradecompositis, caulinis subsessilibus abbreviatis setaceo-multifidis, involucro et involucellis oblongo-lanceolatis brevibus, umbellæ demum centro nodosæ radiis 8-12 pedicellisque demum incrassatis stellatim expansis, mericarpiis pedicello sublongioribus ellipticis margine acuto semine triplo angustiore cinctis, jugis corticosis subelevatis. valleculis latis ♃.

Hab. in Persiâ loco non notato (Auch. exs. 3660!), in subalpinis Persiæ Kurdistanicæ prope Mendeli (Noë!), in rupibus calcareis montium Avroman et Schahu Persiæ austro-occidentalis alt. 5000'-7000' (Haussk!).

Tri vel quadripedalis, folia radicalia sæpe pedalia, radii sesquipollicares, mericarpia 5 lineas longa 2 ¼ lata. A præcedentibus caule inferne angulato, foliis superioribus ad vaginas aphyllas non reductis, radiis demum incrassatis stellatim patentibus distincta.

12. **F. longistylis** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 321) glabra, caule crasso sulcato elato superne ramosissime corymboso, foliis infer. ambitu late lanceolatis in lacinias longas lineari-setaceas supradecompositis, foliis superioribus ad vaginas oblongas reductis, umbellis longe multiradiatis, involucri involucellique phyllis numerosis oblongis brevibus deflexis, ovario ovato stylis eo subæquilongis superato, mericarpiis.... ♃.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 3739!).

Caulis elatus inferne pollicem crassus, folia amplissima, facies et inflorescentia *F. sulcatæ* sed laciniæ foliorum multo angustiores subsetaceæ. Affinitas ob fructus ignotos dubia sed stylis longis insignis.

+. + Foliorum laciniæ lineares vel oblongæ.

13. **F. nodosa** (L. Sp. p. 334 sub *Peucedano*) glabra glaucescens, caule tereti striato subflexuoso ad dichotomias nodoso-inflato subaphyllo, foliis radicalibus ambitu triangularibus supradecompositis laciniis anguste linearibus brevibus mucronatis subtus prominule uninerviis, umbellæ radiis 10-12 fructiferis stellatim patentibus, involucri involucellique phyllis oblongis minutis, mericarpiis ellipticis basi attenuatis anguste marginatis, jugis dorsalibus tenuiter alatis ♃. *Ferulago nodosa* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 37. — *Ferulago geniculata* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 324 non Guss. — *P. Creticum* D.C. Prodr. IV, p. 182. — *Hammatocaulis Cretica* Tausch Flor. 1834, I, p. 347.

Hab. in collibus Cretæ (Sieb.), prope Castellum Petiada (Heldr!), in montibus Hymetto, Pentelico et Parnes Atticæ (Sprun!). Fl. Mai.

Bipedalis, folia radicalia pedem dimidium longa et lata lacinulis 2 lineas longis, radii fructiferi sesquipollicares, fructus 5 lin. longus. *F. geniculata* Guss. planta Sicula affinis differre videtur fructûs duplo majoris jugis corticosis crassis.

14. **F. sylvatica** (Bess. Enum. p. 44 sub *Ferula*) glabra, caule tereti, foliis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatim supradecompositis partitionibus primariis sessilibus utrinque decrescentibus laciniis anguste linearibus mucronatis, umbellæ radiis 6-10 subæqualibus, involucri et involucelli phyllis oblongis brevibus deflexis, mericarpiis ovatis parvis margine corticoso subcarinato semine triplo angustiore cinctis, jugis corticosis subelevatis ♃. Ic. *F. monticola* Rchb. Germ. tab. 2051 non Boiss. et Heldr.

Hab. in Caucaso occidentali prope Gelindjick ad mare Nigrum (Nordm. ex Ledeb.). E ditione nondum vidi. Specimen ex Constantinogorsk a cl. C.A. Meyer missum ad *F. galbaniferam* spectat!

Affinis *F. Barrelieri* et *monticolæ* differt fructu ovato tres lineas longo, margine acutiusculo non undulato, jugis corticosis quidem sed minus elevatis.

Ar. Geogr. Banatus, Transylvania, Serbia, Rossia australis.

15. **F. Syriaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 38) glabra glaucescens, caule elato tereti superne corymboso, foliis inferioribus amplis ambitu ovato-oblongis pinnatim supradecompositis partitionibus primariis et secundariis longe petiolatis segmentis in lacinias lineares vel oblongo-lineares acutas margine revolutas et eximie scabridas subtus nervo elevato percursas sectis, umbellis longiuscule 7-12-radiatis, involucris et involucellis ovato-triangularibus brevissimis, pedicellis fructu longioribus, mericarpiis (junioribus) ovato-oblongis margine acuto angusto hianti cinctis, jugis elevatis corticosis ♃.

Hab. in fissuris rupium et lapidosis Ciliciæ littoralis ad Bouloukli (Bal!), Syriæ bor. ad Suadieh et prope Antiochiam (Boiss!), ad Arissam (Ehrenb!), in Antilibano inter Berythum et Damascum (Boiss!), in Libano supra Tripoli (Bl!), in Judæá prope Ain Karen (Gaill!). Fl. Jun.

Tri et quadripedalis, folia inferiora $^1/_2$-1 pedalia lacinulis eis *F. Aucheri* similibus sed majoribus 2-3 lineas longis et scabris. Fructûs junioris structurá affinis videtur *F. sylvaticæ* et *monticolæ* a quibus lacinulis latioribus (1 lineam) scabris, petiolis partialibus elongatis nec nullis, etc., differt.

16. **F. monticola** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 91) glabra, caule angulato vel striato folioso superne stricte corymboso, foliis radicalibus ambitu oblongo-lanceolatis pinnatim supradecompositis partitionibus primariis sessilibus utrinque decrescentibus laciniis oblongo-linearibus linearibusque brevibus mucronatis, foliis caulinis sessilibus, umbellæ radiis numerosis longiusculis strictis, involucri et involucelli phyllis brevibus oblongis, mericarpiis ellipticis margine corticoso semine duplo angustiore carinato undulato cinctis,

jugis corticosis elevatis obtusis, valleculis angustis ♃. *F. sylvatica* var. *Orphanidis* Boiss. et Heldr. loc. cit. p. 91. — *Lophosciadium Barrelieri* Griseb. Spic. I, p. 372!

Hab. in dumosis et sylvaticis regionis montanæ inferioris, Parnassus supra Rachova (Heldr. Herb. Norm. 42! et Orph. Fl. Gr. exs 356!), mons Chelmos Peloponnesi (Orph !), Olympus Thessalus (Heldr! Orph!), Macedonia in monte Atho (Griseb.), in monte Korthiati (Friv! Orph!). Fl. Jun.

Bi et quadripedalis, laciniæ foliorum longitudine in plantis majoris et elatis valde variantes, fructus 4-5 lineas longus ob margines subundulatos utrinque obsolete bialatus. Valde affinis *F. Barrelieri* Ten. fructûs minoris margine obtuso non undulato distinctæ et *F. sylvaticæ* Besser quæ habet fructum ovatum tres lineas tantum longum cujus margo acutus quidem est nec undulatus. *F. monticola* Ic. Rchb. Germ. tab. 2051 non est *F. monticola* B. et H. sed *F. sylvaatic.*

* * * Juga dorsalia alæformia ut et margines fructûs undulato-denticulata.

+ Foliorum laciniæ oblongo-lineares. Folia ambitu ovato-triangularia.

17. **F. macrocarpa** (Fenzl Flora 1843, p. 460 sub *Ulopterd*) glabra glauca, caule tereti dichotome ramoso corymboso, foliis petiolo brevi complanato suffultis trisectis partitionibus bipinnatis segmentis oblongo-lanceolatis in lacinias majusculas oblongas acutas pinnatisectis, foliis superioribus in vaginas breves oblongas mutatis, umbellis longe et inæqualiter 6-10-radiatis, involucris et involucellis brevibus ovatis, mericarpiis planis pedicello tenui sublongioribus ovatis basi retusis margine dimidio semini sublatiore tenui ad periphæriam crispato eroso cinctis, jugis dorsalibus tenuibus anguste alatis plus minus denticulatis, valleculis latis ♃.

Hab. in Mesopotamiâ inter Orfa et Suerek et ad Bauerd (Ky!), circa Erbil et in deserto Ras el Ain et Sindjar (Ky!), in calcareis ad fluv. Chyrsan Susianæ (Haussk!).

Planta sesquipedalis odore fœniculi, laciniæ foliorum 3-4 lineas longæ lineam latæ, fructus 6 lineas longus 4 latus ob alas imo margine hiantes utrinque subbialatus; species elegantissima.

18. **F. lophoptera** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 325) glabra glauca, caule tereti dichotome corymboso, foliis a petiolo brevi complanato trisectis partitionibus bipinnatis segmentis in lacinias paucas majusculas oblongas mucronulatas sectis, foliis superioribus ad vaginas breves reductis, umbellis longe et subæqualiter 5-6-radiatis, involucro et involucellis brevibus ovato-oblongis, mericarpiis pedicello tenui duplo longioribus obovatis margine dimidio semine sublatiore eximie undulato-crispato cinctis, jugis dorsalibus latiuscule alatis tenuibus integris vel denticulatis, valleculis latis ♃.

Hab. in Persiâ (Auch. n° 3751!).

Valde affinis *F. macrocarpæ*, an sat distincta fructûs majoris obovati 7-10 lineas longi alis margine valde undulatis nec tantum crispatis, jugis dorsalibus latius alatis?

19. **F. silaifolia**, glabra, caule angulato-striato, foliis radicalibus bipinnatisectis segmentis sessilibus ovatis in lacinias oblongo-lineares acutas breves multipartitis, foliis caulinis abbreviatis ad axillam vaginæ ovatæ apice sæpe bilobæ sitis, umbellis terminalibus verticillatis longiuscule pedunculatis centrali majori fertili 10-12-radiatâ, involucri involucellique phyllis oblongis acutis hisce flores æquantibus, mericarpiis ovatis pedicello longioribus alâ marginali subundulatâ obtuse erosâ dimidio semini æquilatâ cinctis, jugis in alam erosulam angustiorem expansis ♃. *Lophosciadium silaifolium* Boiss. Ann. 1844, p. 326. — *L. Olympicum* C. Koch Linn. XIX, p. 38.

Hab. in castanetis Olympi Bithyni supra Broussam (Boiss! Thirke!).

Bipedalis, a sequentibus foliis ambitu triangularibus laciniarum formâ *Silaum pratensem* referentibus distincta.

+ + Foliorum laciniæ lineari-setaceæ. Folia ambitu lanceolato-linearia.

20. **F. Thirkeana**, glabra, caule striato superne acute angulato, foliis bipinnatisectis divisionibus primariis inferioribus inter se distantibus segmentis in lacinias anguste lineares pinnatisectis, foliis caulinis ad axillam vaginæ breviter lanceolatæ acutæ sitis abbreviatis, umbellis terminalibus verticillatis longiuscule pedunculatis centrali majori fertili 12-15-radiatâ, involucri involucellique phyllis breviter lanceolatis acuminatis his pedicellos æquantibus, fructu.... ♃. *Lophosciadium Thirkeanum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 94. — *L. meifolium* C. Koch Linn. XIX, p. 38 non D.C.

Hab. in Anatoliâ boreali (Thirke!).

Valde affinis *F. meoidi* differt laciniis foliorum longioribus minus tenuibus nec confertis.

21. **F. meoides** (L. Sp. 356 sub *Ferulâ*) glabra, caule tereti striato, foliis in lacinulas confertas abbreviatas tenuiter setaceas pinnatim decompositis, foliis caulinis brevissimis ad vaginæ oblongæ axillam, umbellis terminalibus verticillatis longiuscule pedunculatis centrali fertili majori 12-15-radiatâ, involucri involucellique phyllis ovato-oblongis his flores subæquantibus, mericarpiis ovatis alâ undulato-crispatâ eroso-dentatâ semine subangustiore cinctis, jugis alatis undulato-crispis denticulatis alæ marginali æquilatis vel subangustioribus ♃. *Lophosciadium meifolium* D.C. Prodr. IV, p. 208. Ic. Mém. tab. 3, fig. P.

Hab. in pratis siccis Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), regione inferiori Rhodopes prope Stanimak (Janka!), frequens circa Byzantium (Cast! Auch! Noë!).

Bi-tripedalis, folia radicalia 4-8 poll. longa 4-6 lineas lata, radii sesquipollicares, mericarpia 3 ½-4 lineas longa.

Ar. Geogr. Rumelia (Noë!).

SECT. II. ANISOTÆNIA.

* Foliorum costæ in lacinias lineares rigidas ab eis subindistinctas abeuntes.

22. F. **thyrsiflora** (Sibth. et Sm. Fl. Gr. III, p. 73 sub *Ferulagine*) glabra glaucescens, caule elato angulato-sulcato folioso superne thyrsoideo-corymboso, foliis ambitu æquilongis ac latis ternatim supradecompositis laciniis anguste linearibus longissimis flexuosis, umbellis numerosis breviter multiradiatis, involucris involucellisque brevibus lineari-lanceolatis, mericarpiis anguste ellipticis angustissime marginatis, jugis filiformibus, vittis dorsalibus 10-12, commissuralibus 7-8 ♃. *Ferulago thyrsiflora* Koch Umb. 98.

Hab. ad rupes faucium montium Sphaciaticorum Cretæ (Sieb.), raro florifera v. gr. in fauce Nipro (Heldr!).

Laciniæ foliorum inferiorum 3-5-pollicares lineæ 1/3 latæ, foliorum superiorum breviores, umbellæ radii pollicares, fructus pro plantæ magnit. parvi 4 1/2 lin. longi 2 lati, petala glabra e sicco ochroleuca nec ut in icone Fl. Græcæ cerina videntur. Species inter affines foliis ternatis laciniis longissimis insignis.

23. F. **angulata** Linn. XVII, p. 125 sub *Ferulâ*) caule elato sulcato superne verticillatim thyrsoideo ramis inflorescentiæ longiusculis, foliis glaucescentibus minute scabriusculis amplis ambitu oblongis supradecompositis, petiolis partialibus rigidis sensim in lacinias sulcato-convolutas anguste lineares elongatas abeuntibus, umbellis 10-12-radiatis, involucro et involucellis minutis oblongis acutis albo-marginatis reflexis, petalis glabris, mericarpiis (submaturis) pedicello sublongioribus oblongo-ellipticis margine dimidio semine subangustiore cinctis, jugis subulatis ♃.

Hab. in faucibus regionum altiorum montis Gara Kurdistaniæ (Ky. exs. 403!), in vall. Mukus Kurdistaniæ (Ky. Suppl. 728!). Fl. Aug.

Folia sesquipedalia petiolis partialibus sulcatis sensim in lacinias ultimas vix lineæ 1/3 latas lineas 5-7 longas abeuntibus, thyrsus pedalis et longior umbellis numerosissimis, radiis fructiferis pollicem longis, fructus immaturi 5 1/2 lineas longi tres lati.

24. F. **Carduchorum** (Boiss. et Haussk.), caule elato sulcato superne verticillatim thyrsoideo ramis inflorescentiæ brevibus, foliis amplis minute scabriusculo-pruinosis ambitu oblongis supradecompositis, petiolis partialibus rigidis sensim in lacinias sulcatas anguste lineares hinc inde lobulo acuto auctas abeuntibus, umbellis brevissime 15-20-radiatis, involucro et involucellis membranaceis pubescentibus brevibus oblongo-lanceolatis, petalis pubescentibus, mericarpiis ovatis margine dimidio semini æquilato cinctis, jugis anguste corticosis prominentibus, valleculis latis ♃.

Hab. in montibus calcareis Assyriæ Kurdistaniæ et Persiæ conterminæ alt. 8000'-12000', mons Schahu supra Juanro, mons Dalechani supra Sungur, mons Parrow supra Kermanchah, montes omnes districtûs Kuh Kilouyeh Elymaitidis (Susianæ) alt. 10000'-13000' (Haussk!). Vulgo' *Djinuhr* vel *Djevil*. Fl. Aug.

β. salicornioides.— Petioli divisiones crassiores, lacinulæ ultimi ordinis raræ sæpe minimæ vix lineam longæ apice acute denticulatæ.

Hab. cum typo in montibus Kuh Kilouyeh (Haussk!).

Species affinis *F. angulatæ*, sed laciniæ crassiores lacinulis dentiformibus hine inde auctæ, pedunculi breviores, radii breves fructiferi 6-8 lineas longi, mericarpia majora ovata 6 lin. longa 3 lata, petala denique puberula nec glabra.

25. **F. trifida** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 318) caule elato sulcato superne verticillatim corymboso ramis elongatis, foliis amplis glabris glaucis ambitu ovatis supradecompositis petiolis partialibus rigidis angulatis, laciniis ultimis linearibus remotiusculis petiolulis similibus sed subcomplanatis apice breviter trilobis vel irregulariter lobulis brevibus auctis, involucro et involucellis oblongo-lanceolatis reflexis brevibus, petalis glabris, fructu (juniore) ovato marginato, jugis subalatis ♃.

Hab. in alpibus Elamout Persiæ bor. (Auch. exs. 4592!).

Affinis *F. angulatæ* et *Karduchorum* differre sat videtur laciniis ultimis sparsis complanatis interdum lineari-cuneatis 5-9 lineas longis breviter trifidis rarius pinnatifidis. Ex specim. imperfecto descripta iterum observanda.

β? linearifolia. — Laciniæ integræ. — *F. linearifolia* Boiss. Ann. loc. cit. Ex specimine pessimo et juniori descripta.

Hab. in monte Dalmkou Persiæ bor. (Auch. exs. 4616!).

* * Foliorum segmenta in lacinulas tenues breviter lineares multifida.

26. **F. pachyloba** (Fenzl Pug. n° 58 sub *Ferulâ*) glabra glaucescens, caule angulato-striato superne subverticillatim thyrsoideo-corymboso, foliis inferioribus amplis ambitu ovatis rigidulis pinnatim supradecompositis, segmentis ultimis in lacinias crassiusculas lineares breves obtusissimas sulcatas divergentes indivisas et 2-3-fidas sectis umbellis breviter et æqualiter 12-15-radiatis, involucro et involucellis membranaceis breviter lanceolatis deflexis, petalis flavidis glabris, fructu (juniore) ovato, jugis dorsalibus crassis prominentibus ♃.

Hab. in Tauro Cilicico ad Pylas Cilicicas (Bal!), in faucibus montis Maaden Tepessi alt. 6000' (Ky. exs. 227! et 137!). Fl. Jul.

Caules ut videtur elatus, folia inferiora pedalia 10-poll. lata lacinulis ½-1½ lineam longis, umbellæ radii pollicares.

27. **F. trachycarpa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 319) glaucescens, caule elato inferne tereti superne subangulato subverticilla-

tim ramosissimo, foliis radicalibus amplis ambitu ovatis pinnatim decompositis glabris vel asperulis rigidis costis rigidis sulcatis, segmentis ultimis in lacinulas crassiusculas sulcatas breviter lineares mucronulatas indivisas et 3-5-fidas sectis, inflorescentiâ totâ puberulâ, umbellis breviter 6-7-radiatis terminali sæpe compositâ, involucro involucellisque lanceolatis deflexis, petalis lutescentibus tomentellis, fructu (juniore) oblongo sparsim papilloso-scabrido anguste marginato, jugis dorsalibus crassis elevatis ♃.

Hab. in fissuris rupium Lydiæ in monte Sipylo supra Magnesiam, montibus Boudroun Pisidiæ et Anemas Lycaoniæ alt. 5000'-6000' (Heldr!). Fl. Jul.

Caulis 3-4-pedalis, inflorescentia fructifera pedem longa, folia sesquipedalia. Affinis *F. pachylobæ* differt floribus velutinis et fructu aspero.

28. **F. frigida** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 39) glaucescens, caule tereti striato parce ramoso paniculato, foliis scabridis ambitu ovatis supradecompositis costis crassis, segmentis brevibus in lacinulas crassas minutas sulcatas oblongo-lineares integras obtusas vel crispule lobatas divergentes sectis, umbellis multiradiatis, involucro involucellisque oblongo-lanceolatis albo-marginatis, petalis lutescentibus tomentellis, mericarpiis glabris margine dimidio semine sublatiore cinctis, jugis crassis subulatis, valleculis angustis sulcatis ♃. *F. trachycarpa var. Libanotica* Boiss. Ann. loc. cit.

Hab. in regione alpinâ Libani Auch. exs. 3756! supra Eden et Hasroun (Bl!), ad Danie alt. 6500' (Ky. exs. 334!), in summis Gebel Scheick Antilibani alt. 8000'-9000' (Boiss! Ky. exs. 203!). Fl. Jul.

Bipedalis, folia radicalia pedalia, laciniæ dentiformes breves lineam dimidiam latæ, mericarpia 4 $^1/_2$ lineas longa 2 lata. A præcedentibus indumento scabrido, caule parum ramoso, umbellis multiradiatis, etc., distincta.

29. **F. cinerea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 60) caule striato superne puberulo thyrsoideo-paniculato ramis brevibus, foliis dense pubescenti-velutinis ambitu lanceolatis tripinnatisectis segmentis oblongis in lacinulas minimas rigidulas anguste lineares breves canaliculatas sectis, umbellis breviter 5-7-radiatis, involucro et involucellis ovatis mucronulatis, petalis tomentellis, fructu... ♃.

Hab. in rupestribus Alpis Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. exs. 652!), in rupestribus frigidis Tchinar, Sakawa, Teng Machmud et Teng Nagun Elymaitidis (Haussk!). Fl. Aug.

Planta 4-pedalis, folia ambitu non ut in *F. trachycarpâ* et affinibus ovata sed oblongo-lanceolata vel lanceolata, laciniæ multo tenuiores, thyrsus sæpe pedalis ramis 2-3 pollices longis, umbellæ floriferæ radii 4-5 lineas longi apice incrassati. Odor suaviter aromaticus, folia cum Oryzâ cocta comeduntur.

30. **F. contracta** (Boiss. et Haussk.) caule substriato glabro superne in thyrsum valde contractum pruinosum abeunti, foliis glabris ambitu triangularibus petiolulis secundariis elongatis, segmentis

parvis in lacinias crassiusculas canaliculatas oblongas mucronulatas læves vel sparsim scabridulas partitis, inflorescentiæ ramis radiisque 5-6 brevissimis, involucri et involucelli phyllis oblongo-triangularibus acutis, petalis glabris, fructu... ♃.

Hab in rupestribus montium calcareorum Dilegun, Tchinar et Maregun districtûs Kuh Kilouyeh Elymaitidis (Susianæ) (Haussk!). Fl. Aug.

Sesquipedalis, thyrsus semipedalis ob ramos brevissimos sæpe subspiciformis, radii 4-5 lineas longi, foliorum laciniæ lineam longæ. Affinis inflorescentiâ *F. cinereæ* sed glabriuscula, petala glabra, laciniæ foliorum crassiores et breviores, thyrsus magis contractus.

31. **F. bracteata** (Boiss. et Haussk.) caule crasso angulato striato superne anguste et dense thyrsoideo, foliis minute et patule pubescentibus cinereis radicalibus ambitu ovatis amplis supradecompositis, segmentis ultimis in lacinias anguste lineares breves divergentes acutas 2-3-fidas sectis, thyrsi ramis brevissimis oppositis vel verticillatis strictis, umbellis brevissime 6-9-radiatis, involucri et involucelli phyllis numerosis membranaceo-stramineis velutinis oblongis acuminatis illis radiis parum brevioribus hisce pedicellos breves superantibus, petalis velutinis, mericarpiis ellipticis pedicello longioribus angustissime marginatis, jugis dorsalibus acutis subalatis ♃.

Hab. in rupibus calcareis montis Ssoffdagh Syriæ bor. supra Behesne alt. 4-5000' (Haussk!). Fl. Jul.

Planta 3-4-pedalis, folia radicalia pedalia. Thyrsus 7-10-pollicaris totus vaginis ad pedunculorum brevium basin involucris et involucellis crebris latis dense bracteatus, radii fructiferi 9-12 lin. longi, mericarpia 3 ½ lineas longa 1 ½ lata. Species umbellis crebris in thyrsum angustum congestis late bracteatis et fructu angusto insignis.

DOREMA (Don Trans. Linn. Soc. XVI, 601. — *Diserneston* Jaub. et Sp. Illustr. Or. I, p. 78).

Flores hermaphroditi. Calycis dentes brevissimi. Petala ovato-oblonga apice attenuata obtusiuscula. Fructus a dorso plano-compressus margine angusto vix incrassato cinctus. Mericarpia jugis æquidistantibus dorsalibus tenuibus marginalibus margini contiguis. Vittæ in valleculis solitariæ valde superficiales et vix oleiferæ, interdum obsoletæ. — Herbæ perennes elatæ, caule crasso nudo, foliis fere *Ferulæ* e Sect. *Scorodosma*, umbellis simplicibus parvis globosis subsessilibus secus ramos paniculæ amplæ racemose dispositis. — Genus hâc inflorescentiâ peculiari a *Peucedano* et *Ferulâ* distinctum.

1. **D. Ammoniacum** (Don l. cit.) caule crasso elato tereti glabro cum paniculæ ramis elongatis interdum ramulosis lanuginoso tandem glabrato, foliis omnibus radicalibus ternatisectis partitionibus primariis pinnatim rarius bipinnatim sectis, segmentis amplis oblongis

obtusis decurrentibus inferioribus interdum inæqualiter bipartitis, vaginis caulinis triangularibus amplexicaulibus longe acuminatis; umbellis alternis, floribus subsessilibus lanuginosis, petalis albidis secus medium dorsum velutinis, ovario velutino, fructu glabro ovato-elliptico margine dimidio semini subangustiore cincto, vittis latiusculis, commissurâ 2-4-vittatâ ♃. Ic. Borcz. Ferul. tab. 3, 4 et 5. — *Diserneston gummiferum* Jaub. et Sp. Ill. Or. I, 78, tab. 40. — *D. hirsutum* Loftus in Borcz. Ferul. p. 28.

Hab. in desertis arenosis et lapidosis Persiæ australis ad Yezdicast et inter Meier et Kulmechah (Auch. exs. 4595!), orientalis in prov. Khorassan et Kohistan et in Affghaniâ prope Herat usque ad alt. 4000' (Bge!), in Turkestaniâ (Lehm! Borcz.). Vulgo in Persiâ *Oschak* vel *Kandal*, Khirgisice *Bal Kuraï* dictum.

Caulis 6-8-pedalis basi diam. 1-2-pollicaris, paniculæ racemi 1-1 ½-pedales, folia pedalia, segmenta 1-2 pollices longa, mericarpia 5 lineas longa 3 lata. Hæc planta *Gummi Ammoniacum* præbet.

2. **D. glabrum** (F. et M. Ind. I, Petrop. p. 26) glaberrimum, caule crasso elato tereti, paniculæ ramis elongatis, foliis ambitu triangulari-ovatis tripinnatisectis segmentis oblongo-lanceolatis acutiusculis basi decurrentibus, umbellis subverticillatis, floribus pedicellis æquilongis suffultis, petalis glabris albido-lutescentibus, fructu glabro glauco ovato margine semine sextuplo angustiore cincto, vittis tenuibus, commissurâ obscure bivittatâ ♃. *Ferula racemifera* Szov. Mss.

Hab. in desertis salsis Armeniæ Rossicæ prope Nackitschewan (Szov!).

Folia pedem longa lataque, segmenta 1-1 ½ poll. longa 5-6 lin. lata, racemi fructiferi sesquipedales, mericarpia 3 ½ lin. longa.

3. **D. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 329), caule crasso elato, paniculæ ramis elongatis, foliis minute papilloso-puberulis tripinnatisectis segmentis lanceolatis acutiusculis integris basi decurrentibus, umbellis sæpius subverticillatis, pedicellis flores glabros æquantibus, petalis lutescentibus, fructu glabro glauco elliptico margine semine sextuplo angustiore cincto, vittis obsoletis ♃. *D. robustum* Loftus in Borcz. Ferul. p. 28.

Hab. in Persiæ monte Elvend et prope Ispahan (Auch. exs. 3717! et 4574!), in quercetis montium Sawers et Kuh Kilouyeh alt. 9000' (Haussk!), in faucibus alpis Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. exs. 665!), prope Kirrind (Loftus), in montibus Persiæ orientalis prope Rischm (Buhse, caules emortui et folia radicalia). Vulgo ad Kirrind *Zuh*, in montibus Susianæ *Billesur* et *Uschek* dictum.

Planta 6-8-pedalis; species præcedenti affinis differt indumento foliorum, mericarpiis majoribus, vittis nullis. Gummi Ammoniacum fundit et turiones juniores Asparagorum loco comeduntur.

4. **D. aureum** (Stocks Hook. Journ. et Kew. Misc. IV, p. 149) caule crasso elato, paniculæ ramis elongatis valde ramulosis, foliis pube brevi conspersis demum glabratis ternatim tripinnatisectis, seg-

mentis lanceolatis plus minus lobulatis basi decurrentibus, paniculæ ramis pedicellisque pubescentibus his flores æquantibus, petalis flavis glabris, fructu glabro glauco elliptico margine semine sextuplo angustiori cinctis, vittis tenuibus ♃.

Hab. in Belutschiâ superiore ad Doubund (Stocks!).

Planta 6-7-pedalis gummi *Ammoniaco* simile edens. Ex specimine incompleto a *D. Aucheri* cui valde affine paniculâ ramosiore et segmentis lobatis distinctum.

Obs. *D. odoriferum* Loftus Mss. — Borcz. Ferul. p. 28 in Persiâ prope Kirrind lectum a *Doremate* abhorret et est *Ferulaginis* species!, e sectione *Anisotæniâ*, probabiliter *F. Carduchorum*.

JOHRENIA (D.C. Prodr. IV, 196).

Flores hermaphroditi. Calyx obtuse vel obsolete 5-dentatus. Petala oblonga circinnatim incurva integra. Fructus a dorso compressus convexus vel planus margine incrassato cinctus, pericarpio plus minus fungoso. Mericarpia jugis æquidistantibus omnibus vittiferis, lateralibus margini contiguis vel eo inclusis. Vittæ valleculares et commissurales nullæ, rarius in distinctæ. — Herbæ perennes et biennes, floribus luteis, involucro nullo, foliis pinnatisectis, facie *Silai*. — Genus affine *Peucedano* cujus species nonnullæ jugis vittiferis quoque gaudent, sed ab eo pericarpio sæpius fungoso, vittis in valleculis nullis et commissurâ sæpissime concavâ discrepans.

* Vittæ jugales exteriores intra marginem spongiosum occultatæ.

1. **J. selinoides** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 99) glabra, caule elato tereti in paniculam amplam patentim ramosam abeunti, foliis ambitu late triangularibus bipinnatisectis, segmentis majusculis cuneatis ovato-rhombeis in lacinias lineari-lanceolatas acutas pinnatipartitis, foliorum caulinorum inferiorum laciniis paucis angustioribus, supremis ad vaginas lineares acuminatas reductis, umbellis æqualiter 15-20-radiatis, involucellis oligophyllis, mericarpiis ovatis planiusculis areâ centrali a margine fungoso albo distinctâ, commissurâ subconvexâ ②. *Eriosynaphe Kotschyana* Fenzl in Tchih. As. Min. I, p. 433.

Hab. in faucibus Tauri Cilicici prope Gülek Boghas (Ky. Bal!).

Planta 6-7-pedalis, folia infer. pedalia et longiora, illa *Silai pratensis* referentia, mericarpia 2 1/2 lineas longa. A sequentibus umbellis subæqualiter multiradiatis distincta.

2. **J. dichotoma** (D.C. Prodr. IV, p. 196 non Boiss. Ann. Sc. Nat.) glabra glauca, caule tereti elato dichotome et stricte ramosissimo, foliis ambitu oblongo-lanceolatis bipinnatisectis segmentis lineari-lanceolatis acutis planis basi decurrentibus inferioribus sæpe 2-3 par-

titis, foliis superioribus ad vaginas lanceolatas acuminatas reductis, involucellis oligophyllis, umbellæ radiis 5-7 valde inæqualibus, mericarpiis ovatis planiusculis areâ centrali a margine fungoso albo distinctâ, commissurâ planiusculâ ②.

Hab. in collibus et regione montanâ Libani (Labill!), Antilibani prope Rascheya et montis Cassii (Boiss.!), Amani (Ky. exs. 146!). Fl. Jul.

Tripedalis, folia inferiora semipedalia et longiora segmentis 1-1 $^1/_2$ pollicem longis 1 $^1/_2$-2 lineas latis, mericarpia 2 lineas longa.

3. J. **fungosa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 33) glabra glauca, caule tereti elato dichotome et stricte ramosissimo, foliis ambitu oblongis abbreviatis, segmentis anguste linearibus indivisis et 2-3-partitis margine subrevolutis, foliis superioribus ad vaginas lanceolatas acuminatas reductis, involucellis oligophyllis, umbellæ radiis 5-7 valde inæqualibus, mericarpiis ovatis vel oblongis convexis areâ centrali ob pericarpium totum fungosum indistinctâ, commissurâ concavâ ②. *J. dichotoma* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 304. — *Eriosynaphe tortuosa* F. et M. Index Petr. V, p. 35.

Hab. in siccis regionis montanæ Lydiæ in Sypilo supra Magnesiam, Tmolo supra Philadelphiam (Boiss! Bal. exs. 55!), circa Amasia et Tokat (Wied!), Lyciâ circa Elmalu (Bourg!), Ciliciâ ad Gülek (Bal. exs. sub *J. dichotomâ*), Syriâ bor. in montibus inter Aintab et Marasch (Haussk!).

Valde affinis præcedenti et observandum an notæ a fructu depromptæ sat firmæ sint, folia plerumque minora laciniis angustioribus.

4. J. **Græca** (Boiss. et Sprun. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 305) glabra glauca, caule tereti striato nudo a basi divaricatim et dichotome ramosissimo, foliis ambitu lanceolatis pinnatisectis segmentis oblongis in 3-5 lacinias breves lineares vel oblongo-lineares trifidas pinnatim sectis, vaginis caulinis lanceolatis acuminatis, umbellis inæqualiter et breviter 3-5-radiatis, involucelli phyllis 2-3, mericarpiis oblongis convexis areâ centrali ob pericarpium totum fungosum demum indistinctâ, vittis vallecularibus irregularibus, commissurâ concavâ ②. *Seseli tortuosum* Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 200 non L. — *Caroselinum distans* Griseb. Spic. I, p. 374.

Hab. in rupestribus Hymetti meridionalis (Sprun! Heldr!), in monte Atho Macedoniæ (ex Griseb.).

Valde affinis *J. fungosæ* differt caule minus elato pedali vel sesquipedali divaricatim nec stricte ramoso, foliis minoribus omnibus radicalibus humi expansis quorum infima præsertim ea *Dauci Carotæ* referunt, mericarpia vix 2 lineas longa. Specimina e montibus Parnes Atticæ et Parnasso incompleta et foliis orbata inter hanc et *J. fungosam* dubia sunt.

5. J. **Alpina** (Fenzl in Russegg. Reis. II, p. 961, tab. 17) glaucescens, caule pumilo ascendenti simplici vel biumbellato, foliis omnibus radicalibus brevibus pinnatisectis approximatim 4-5-jugis, seg-

mentis minutis ad nervos et margines incrassatos scabris oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis integris vel irregulariter 2-3-fidis, caulino ad vaginam reducto, umbellis inæqualiter 3-5-radiatis, involucelli phyllis 5 subulatis, mericarpiis ovato-oblongis convexis areâ centrali ob pericarpium totum fungosum indistinctâ, commissurâ concavâ ♃. *Dichoropetalum alpinum* Fenzl Pug. nº 57.

Hab. in regione alpinâ inferiori Tauri Cilicici ad Gülek Maaden alt. 8000' (Ky. exs. 213! et 151!, Bal!). Fl. Aug.

Planta 3-7-pollicaris, folia cum petiolo 2 pollices, segmenta 4-6 lin. longa 1 ½-3 lin. lata, umbellæ radii 6-9 lin. longi, mericarpia vix 2 lineas longa. Caule pumilo subsimplici, foliis simpliciter pinnatisectis a præcedentibus distincta.

6. J. **Berytea** (Boiss. et Haussk.) glabra glaucescens, caulibus tenuibus nudis parce ramosis, foliis omnibus radicalibus longe petiolatis pinnatisectis remotiuscule bijugis segmentis ovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis glabris indivisis vel 2-3-fidis partitisve, foliis caulinis ad vaginas reductis, umbellis inæqualiter 3-8-radiatis, involucro nullo, involucellis 3-5 phyllis lineari-setaceis, fructu.... ♃.

Hab. in rupestribus montis Berytdagh Cataoniæ alt. 7000'-9000' (Haussk!).

Affinis *J. Alpinæ* differt caule proceriori pedali et sesquipedali foliis, glabris majoribus paucijugis, segmentis majoribus (10-12 lin. longis 4-7 latis).

* * Vittæ jugales exteriores margini contiguæ sed superficiales, intra eum non occultatæ.

+ Pericarpium spongiosum jugis elevatis.

7. J. **Candollei** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 306) caule valde sulcato folioso fere a basi ramoso, foliis ambitu lanceolatis pinnatisectis multijugis segmentis ovato-oblongis in lacinias lineares subbipinnatisectis, foliorum caulinorum laciniis paucioribus magis elongatis, umbellis longe et inæqualiter 12-15-radiatis, involucelli phyllis 5-7 lineari-setaceis brevibus, mericarpiis ovatis planiusculis, jugis quinque corticosis obtusis valde prominentibus omnibus late vittiferis, valleculis angustis profundis, commissurâ concaviusculâ ⊙ *J. Persica* Boiss. Ann. l. cit. p. 306 non differt. — *Ferula paucijuga* D.C. Prodr. IV, p. 171 (nomen improprium).

Hab. in Persiâ (Auch. exs. 3661!), in prov. Aderbidjan ad radices montium prope Badalan (Szov!), circa ruinas Persepolis (Ky. exs. 382!). Fl. Mai.

Caulis crassiusculus sesquipedalis, folia semipedalia laciniis plus minus elongatis lineâ angustioribus, radii majores 3 ½-4 pollicares, fructus 1 ½ longus 2 latus. Species caule sulcato, fructûs jugis corticosis, valleculis profundis sulcatis ob omnibus congeneribus diversa.

+ + Pericarpium tenue jugis tenuibus vix prominulis.

8. J. **platycarpa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 308. — Diagn. Ser. II, 6, p. 80) glabra glaucescens, caule tenui virgato fere a basi

dichotome ramoso nudo, foliis ambitu lanceolatis pinnatipartitis remote 4-5-jugis segmentis oblongis in 5-7 lacinias anguste lineari-lanceolatas acutas sectis, umbellis inæqualiter et breviter 2-5-radiis, involucelli phyllis brevissimis, mericarpiis complanatis ellipticis vel obovatis apice retusis margine crassiusculo semine quadruplo angustiore cinctis, vittis jugalibus crassis, commissurâ planâ ♃.

Hab. in jugo Elbrus Persiæ bor. (Auch. 4567! 4568! 4582!), ad radices montis Demavend (Ky. exs. 625! sub *J, Meyeri*). Fl. Jul.

Pedalis vel sesquipedalis, collum petiolis vetustis squamatum, folia 4-5 pollices longa laciniis 3-4 lin. longis lineam latis, mericarpia 3 ½-4 lineas longa, facies *Peucedani* sed juga sola vittifera.

9. **J. aurea** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 81) glabra glaucescens, caulibus tenuibus pumilis ascendentibus simplicibus vel rarius bifidis, foliis omnibus radicalibus expansis brevibus ambitu oblongis pinnatisectis subbijugis, segmentis minutis ovato-rotundis in lacinias oblongo-lineares acutas basi cuneatas 2-3-fidas pinnatipartitis, umbellæ radiis 3-4 inæqualibus brevibus, involucro nullo, involucelli phyllis 5-6 linearibus flores æquantibus, mericarpiis (junioribus) complanatis ellipticis margine semine quintuplo angustiore cinctis, vittis jugalibus crassiusculis, commissurâ planâ ♃.

Hab. in regione alpinâ superiore montis Aslandach Antitauri in Cappadociâ (Bal!).

Planta 6-7-pollicaris, folia cum petiolo bipollicaria 5-6 lineas lata, mericarpia tres lineas longa, flores aurei, radii longiores umbellæ 6-8 lineas longi demum constricti.

Species dubia.

10. **J.? juncea** (Boiss. Diagn. Ser. II, 10, p. 33) glabra glaucescens, caule elato tereti striato superne stricte et alternatim ramosissimo, foliis omnibus radicalibus ambitu oblongis bipinnatisectis, segmentis minutis in lacinulas minimas oblongas acuminatas subtus elevatim nervosas et margine subrevolutas pinnatipartitis, foliis caulinis ad vaginas longas lineares acuminatas reductis, umbellis longe pedunculatis, radiis 7-8 valde inæqualibus, involucro nullo, involucelli phyllis 5-7 linearibus acuminatis submembranaceis pedicellos æquantibus, fructu... ♃.

Hab. ad margines agrorum sterilium in Antilibano inter Rascheya et radices montis Hermon fine Julii vix florifera (Boiss! Ky. exs. 922!).

Planta 4-6-pedalis, folia cum petiolo 7-8-pollicaria segmentis 3-4 lineas laciniis 1-1½ lin. longis, umbellæ radii longiores bipollicares, petala lutea late et indistincte vittata, facies *Fœniculi piperiti* sed elatior et ramosior. Genus dubium, forsan *Peucedani* species.

PEUCEDANUM (L. ex parte. — Koch Umb. 92).

Flores hermaphroditi. Calycis dentes obsoleti vel plus minus prominuli. Petala obovata in lacinulam inflexam coarctata emarginata vel integra. Fructus a dorso planus vel lenticulari-compressus margine dilatato complanato cinctus. Mericarpia jugis subæquidistantibus, tribus intermediis filiformibus, lateralibus margini dilatato contiguis vel in eum abeuntibus. Vittæ in valleculis solitariæ rarius binæ vel ternæ, commissura plana. — Herbæ perennes, floribus albis vel luteis, involucro nullo vel polyphyllo. — Genus species habitu valde diversas cumplectens sed characteres fructûs in omnibus conveniunt.

Specierum Orientalium dispositio.

§ 1. **Juncea.** — Folia in lacinias rigidas cylindricas teretes petioliformes secta. Mericarpia anguste marginata. Valleculæ univittatæ.

* Pedicelli fructiferi non incrassati. Vittæ tenues.

P. petiolare, sclerophyllum.

* * Pedicelli fructiferi incrassati. Vittæ latæ.

P. polyscias, cupulare.

§ 2. **Eupeucedana.** — Foliorum laciniæ planæ. Mericarpia anguste marginata. Valleculæ univittatæ. Involucrum oligophyllum vel nullum.

* Flores albi.

P. graminifolium.

* * Flores lutei.

P. officinale, Ruthenicum, chrysanthum, vittijugum, Meyeri, depauperatum, scoparium.

§ 3. **Palimbioidea.** — Foliorum laciniæ planæ. Mericarpia anguste marginata. Valleculæ 2-3-vittatæ. Involucrum oligophyllum vel nullum. — Grex a præcedenti valleculis 2-3-vittatis tantum diversa.

* Flores albi.

P. Chabræi, Pschawicum, alpigenum.

* * Flores lutei vel virentes.

P. palimbioides, Creticum, Pisidicum.

§ 4. **Membranacea.** — Foliorum laciniæ planæ. Mericarpia anguste marginata. Valleculæ univittatæ. Involucrum et involucella polyphylla membranacea.

P. membranaceum, Aucheri, pastinacæfolium.

§ 5. **Cervariæ** (D.C. Prodr. IV, 179). — Foliorum laciniæ planæ, segmenta sæpius majuscula. Mericarpia anguste marginata. Valleculæ univittatæ. Involucrum et involucella polyphylla herbacea.

P. latifolium, Cervaria, Oreoselinum, Alsaticum, Venetum, cervariæfolium

§ 6. **Pseudoselina** (C. Koch Linn. XVI, p. 358). — Folia plana segmentis majusculis. Mericarpia anguste marginata. Valleculæ univittatæ. Involucrum nullum. — A grege præcedenti involucri defectu tantum distincta.

P. Caucasicum.

§ 7. **Selinoidea** (D.C. Prodr. 10, p. 180). — Mericarpia late marginata. Valleculæ univittatæ. Involucrum polyphyllum.

P. cnidioides.

---

§ I. Juncea.

* Pedicelli fructiferi non incrassati. Vittæ tenues.

1. **P. petiolare** (D.C. Prodr. IV, p. 173 sub *Ferulâ*) glabrum glauco-viride, caule tereti striato ramoso præter vaginas triangulares acuminatas nudo, foliis ambitu ovatis in lacinias cylindricas longas junceas acutas rigidas petioliformes biternatim sectis, umbellis longiuscule 3-6-radiis, involucro involucelloque obsoletis, petalis albovirentibus emarginatis, calycis dentibus breviter triangularibus, stylopodio plano, fructu longe elliptico-lineari pedicello tenui longiore angustissime et obsolete marginato, jugis tenuissimis, vittis commissuralibus binis abbreviatis ♃.

Hab. in monte Elamout jugi Elbrus Persiæ bor. (Auch. exs. 4565! et 4584!), monte Elbrus occid. prope Asadbar alt. 8000' (Ky. exs. 473!), in montibus Seidkhodzi prov. Aderbidjan (Szov!).

Folia pedalia laciniis 1-2-pollicaribus, mericarpia 5-6 lineas longa sesquilineam lata.

2. **P. sclerophyllum** (Boiss. et Haussk.) glabrum glauco-virens, caule tereti ramoso præter vaginas triangulari-lanceolatas nudo, foliis

ambitu ovatis in lacinias cylindricas longas junceas acutas rigidas petioliformes biternatim sectis, umbellis longiuscule 2-6-radiis, involucro involucellisque brevibus monophyllis vel nullis, petalis albo-virentibus emarginatis, calycis dentibus breviter triangularibus acutis, stylopodio plano, fructu pedicello suo tenui breviore ovato-oblongo angustissime marginato, jugis tenuissimis, vittis commissuralibus binis ♃.

Hab. ad nives in rupestribus calcareis montis Schahu Kurdistaniæ orientalis alt. 9000' et montis Dalechani Persiæ occid. supra Sungur alt. 7000'-9000' (Haussk!). Fl. Aug.

Tripedale, foliis simile præcedenti sed videtur distinctum mericarpiis formæ diversæ tres lineas longis sesquilineam latis.

* * Pedicelli fructiferi incrassati. Vittæ latæ.

3. **P. polyscias** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 313) glabrum glaucum, caule tereti crasso rigido crebre ramoso subcorymboso ramis brevibus crassis, foliis radicalibus amplis ambitu ovatis in lacinias cylindricas longas junceas acutas rigidas petioliformes triternatisectis, vaginis rigidis oblongis latis acuminatis ad ramorum et pedunculorum basin crebris, umbellæ pedunculo radiisque 8-10 brevissimis crassis, involucri involucellique phyllis 4-5 ovatis obtusis, stylopodio conico-depresso, petalis virentibus, fructu anguste elliptico pedicello crasso longiore angustissime marginato, jugis tenuissimis, vittis commissuralibus binis ♃.

Hab. in rupibus Persiæ borealis in prov. Ghilan (Auch. exs. 4683!), in rupestribus Mendjil et Rudbar ejusdem ditionis (Haussk!).

Sesquipedale, folia pedalia laciniis 2-4 pollices longis, radii pollicem dimidium longi, fructus parvus 2 lineas longus lineæ 3/4 latus.

4. **P. cupulare** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 63) glabrum glaucum, caule tereti striato stricte ramoso præter vaginas breves triangulares nudo, foliis radicalibus amplis ambitu ovatis in lacinias cylindricas junceas acutas rigidas petioliformes triternatisectis, umbellis longe pedunculatis breviter 6-10-radiatis, umbellulis capituliformibus densis, involucri et involucelli phyllis oblongis demum deciduis, petalis albo-virentibus, stylopodio concavo patellari ovarii apice latiore, fructu pedicello incrassato duplo longiore anguste elliptico-lineari, margine valleculis æquilato, jugis filiformibus, vittis commissuralibus binis ♃.

Hab. in regione superiori montis Kuhdaëna Persiæ austr. (Ky. exs. 658!), montium Sebsekuh et Kellal (Haussk!). Fl. Jul.

Planta 4-5 pedalis, folia radicalia pedem et amplius longa laciniis extremis interdum breviter trifidis, radii 6-8 lineas longi, mericarpia tres lineas longa lineam lata. A præcedentibus stylopodio cupulari distinctum.

§ 2. Eupeucedana.

* Flores albi.

5. **P. graminifolium** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 314) glabrescens, caule elato striato folioso subsimplici, foliis pinnatisectis 1-3-jugis foliolis subtus reticulatim nervulosis foliorum inferiorum oblongo-lanceolatis caulinorum late linearibus longissimis gramineis, foliis supremis linearibus indivisis, umbellis axillaribus terminalibusque breviter pedunculatis 8-9-radiatis radiis pubescentibus valde inæqualibus, involucro nullo, involucelli phyllis 5 subulatis deflexis pedicellis longioribus, petalis albis, fructu... ♃.

Hab. in Olympo Bithyno (Auch. exs. 3758! in herb. Mus. Par.).

Caulis 2-3-pedalis, foliola foliorum caulinorum semipedalia vel longiora 2 lineas lata, radii majores 12-15 lin. longi, minores 2-3 lineas, umbellulæ globosæ. Fructu ignoto affinitas dubia sed videtur *P. Schottii* et *Petteri* affine; foliolis longissimis inclytum.

* * Flores lutei.

6. **P. officinale** (L. Sp. 353) glabrum viride, caule tereti striato, foliis ternatim decompositis laciniis longe linearibus rigidulis basi et apice attenuatis, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis subulatis illius caducis, floribus luteolis, pedicello setiformi fructu 2-3-plo longiore, mericarpiis ellipticis vel ovatis margine dimidio semini vix æquilato, jugis prominulis, vittis latiusculis commissuralibus binis ♃. Ic. Rchb. Germ. tab. 1953.

Hab. in pratis humidis Græciæ in Argolide (Bory), Ciscaucasiæ (Guldenst. ex Ledeb.) et Iberiæ Caucasicæ (Hohen.). Specimina e ditione non vidi, Caucasica tantum cum confusione cum specie sequenti forsan indicata.

Ar. Geogr. Europa media ab Angliâ et Belgio ad Rossiam mediam et Hispaniâ boreali ad Hungariam et Transylvaniam, Sibiria Altaica.

7. **P. Ruthenicum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 215) glabrum viride, caule tereti striato, foliis ternatim decompositis laciniis longe et anguste linearibus rigidulis, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis subulatis illius subcaducis, floribus luteolis, pedicello tenui fructu subæquilongo, mericarpiis ellipticis vel ovatis margine dimidio semine angustiore, jugis prominulis, vittis latiusculis, commissuralibus binis ♃. *P. platytænium* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 87.

Hab. in Caucaso boreali et prov. Transcaucasicis prope Helenendorf, Elisabethpol (Hohen!), Caucaso orientali ad Argur ditionis Chewsuriæ (Rupr!), Ponto ad Trapezuntem (Bal!), Cappadociâ in monte Ilgasedagh prope Cæsaream alt. 4600' (Bal!), prope Samsun (Wiedem!).

β. Tauricum (D.C. Prodr. IV, p. 177). —Folia laciniis brevioribus

latioribus interdum bis nec ter ternatisectis.— *P. Tauricum* M.B. Taur. Cauc. I, p. 215. — *P. Ruthenicum* Rchb. Ic. Germ. tab. 1957.

Hab. in Tauriâ (M.B.), Ciscaucasiâ circa Karass et Nartzana (Hohen!).
Species a *P. officinali* pedicellis abbreviatis tantum diversa, variat multum laciniarum latitudine et longitudine.

Ar. Geogr. Rossia media et australis.

8. **P. chrysanthum** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 86) caule tenui elato tereti substriato præter vaginas lineares elongatas ad pedunculorum ortum aphyllo, foliis radicalibus ambitu late oblongo-lanceolatis bipinnatisectis, segmentis ovatis in lacinias scabridas bisulcas lineares apiculo calcareo terminatas pinnatipartitis, umbellis inæqualiter 12-15-radiatis, involucro nullo, involucelli phyllis 6-7 lineari-lanceolatis membranaceo-marginatis, petalis aureis, mericarpiis elliptico-linearibus basi et apice obtusis retusis margine albo dimidio semini æquilato, jugis filiformibus, vittis tenuibus, commissurâ papillosâ parallele bivittatâ ♃ vel ②.

Hab. in dumosis Anatoliæ in Lydiâ interiori (Boiss!), Phrygiâ ad Ouchak in vineis (Bal. exs. 1845!), Lyciâ in collibus Elmalu (Bourg!). Fl. Jun. Jul.

Planta 3-4-pedalis, folia interdum 4-5 pollices longa, mericarpia tres lineas longa sesquilineam lata. Folia et facies omnino *Silai carvifolii* C. A.M. pro quo hoc olim fructu tunc ignotô habui, habitus quoque *Johreniæ* sed characteribus omnino *Peucedanum*.

9. **P. vittijugum.** caule tenui elato tereti substriato inferne folioso superne vaginis linearibus elongatis ad pedunculorum ortum obsito, foliis ambitu oblongo-lanceolatis bipinnatisectis segmentis ovatis in lacinias læves vel scabridulas lineares apiculo calcareo terminatas foliorum caulinorum longiores laxiores pinnatipartitis, umbellis inæqualiter 15-20-radiatis, involucro nullo, involucelli phyllis 2-3 linearibus, petalis aureis, mericarpiis oblongis apice retusis margine albo semine quintuplo angustiore cinctis, jugis filiformibus vittiferis, vittis vallecularum tenuibus, commissurâ glabrâ parallele bivittatâ ②.

Hab. in dumosis Græciæ, radices Taygeti prope Gola (Sart!), montium Malevo et Chelmos (Orph!), Velugo Œtoliæ prope Carpenisi (Samar!), regio inferior montis Delphi Eubeæ prope Steni (Heldr!).

Simile *Silao carvifolio* et præsertim *P. chrysantho* a quo tamen distinctum esse autumo mericarpiis minoribus (2 ½ lin. longis) angustius marginatis et præsertim jugis late vittiferis.

10. **P. Meyeri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 307 sub *Johrenia*) glabrum glaucescens, caule tenui teretiusculo dichotome ramoso inferne folioso, foliis petiolatis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatisectis remotiuscule 4-5-jugis, segmentis oblongis in lacinias lineares indivisas et trifidas iterum pinnatisectis, foliis caulinis superioribus ad

vaginas lineari-subulatas reductis, umbellæ radiis 3-8 inæqualibus, involucro nullo, involucelli phyllis lineari-setaceis, mericarpiis oblongis, jugis vix prominulis vittiferis, exterioribus margini albo angusto contiguis, vittis angustis, commissuræ vittis 2 arcuatis ♃. *Ferula seseloides* C. A.M. Enum. p. 126 (nec *Peuc. seseloides* Turcz.) — *P. paucifolium* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 312.

Hab. in siccis Iberiæ et Georgiæ Caucasicæ, prov. Karabagh (C. A.M! Hohen!), montium Talysch (Hohen.), Persiæ bor. in jugo Elbrus (Auch. exs. 4568!), prope Schahrud et in prov. Khorassan (Bge!).

Bipedale ramosum, collum fibrosum, folia fere *Seseleos montani*, mericarpia complanata 3 ½ lin. longa. Ob valleculas et commissuram vittatas *Peucedano* nec *Johreniæ* cujus faciem habet adnumerandum.

11. **P. depauperatum** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 99) glabrum glaucum, caulibus teretibus a basi dichotome et stricte ramosissimis præter vaginas lineari-lanceolatas nudis, foliis radicalibus brevibus pinnatisectis vel bipinnatisectis 2-3-jugis, segmentis carnosulis elliptico-linearibus integris vel oblongo-cuneatis acute 3-5-lobis, umbellarum radiis 2-3 rarius 5 valde inæqualibus strictis, involucro nullo, involucelli phyllis minutis oblongis albo-membranaceis, umbellulis 3-5-floris, fructu oblongo vel elliptico stylopodio depresso angustiori superato anguste marginato, jugis filiformibus prominentibus pellucidis, vittis tenuibus, commissuralibus binis arcuatis ♃.

Hab. in regione montanâ superiori Tauri Cilicici supra Bulghar Maaden (Bal!), in monte Berytdagh Cataoniæ alt. 6000'-7000' (Hanssk. exs! sub *Johreniâ scopariâ*), in Libani ditione Danié alt. 5000' (Ky. exs. 341! sub *Johr. Meyeri*), prope Hasroun et supra Dimam (Bl!). Fl. Jun.

β. *alpinum*. — Caules abbreviati sæpe 2-3-pollicares, segmenta foliorum multo minora.

Hab. in regione alpinâ superiori Libani in monte Makmel (Ky. exs. 357! sub *Johr. Alpinâ*), in cacuminibus inter Yamouny et Dimam (Bl!), in summo Hermone (Boiss!).

Facies *Johreniæ*, caulis in formâ typicâ 1 ½-3-pedalis, folia cum petiolo semipedalia segmentis 6-15 lineas longis, 2 ½-3 latis, in varietate 3-4 lineas tantum longa, mericarpia 3-3 ½ lineas longa apice in collum subattenuata. Varietas facie simillima est *Johreniæ Alpinæ* pro quâ eam habui, sed specimina e Libano a cl. Blanche accepta fructus omnino formæ typicæ habent.

12. **P. scoparium** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 90) glabrum glaucescens, caulibus tenuibus teretibus striatis fere a basi ramosissimis præter vaginas anguste lineares nudis, ramis strictis dichotomis filiformibus, foliis radicalibus petiolo brevi canaliculato suffultis ambitu lanceolatis pinnatisectis, segmentis paucis elongatis cuneatis angustis in 3-5 lacinias lato-lineares profunde fissis, umbellis parvis, radiis 3-4 valde inæqualibus demum strictis, umbellulis paucifloris pedicellis setaceis, involucro nullo, involucelli phyllis 1-3 setaceis, petalis luteis, fructu elliptico stylopodio conico superato, jugis tenuiter

filiformibus, vittis angustis, commissurâ albidâ bivittatâ ♃. ***Johrenia scoparia*** Boiss. Diagn. Ser. I, 7, p. 61. — ***Johr. tenuissima*** Boiss. Mss.

Hab. in monte Schahu Kurdistaniæ Persiæ conterminæ et in montibus Dalechani et Kaliser Persiæ austro-occid. alt. 8000'-10000' (Haussk!), circa Kirrind (Noë!), in alpe Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. exs. 676!), in calcareis alpinis districtûs Kuh Kilouyeh Elymaitidis alt. 10000' (Haussk!).

Bi vel tripedale, folia expansa 3-4-pollicaria segmentis 8-10 lineas longis, mericarpia variant 2-3 ½ lineas longa, semper convexa. Species ramulis tenuissimis rigidulis, umbellis depauperatis, floribus minimis, stylopodio acuto insignis.

§ 3. — Palimbioidea.

* Flores albi.

13. **P. Chabræi** (Jacq. Austr. tab. 72 sub *Selino*) glabrum, caule elato striato folioso parce ramoso, foliis pinnatisectis segmentis nitidis sessilibus in lacinias lineares acutas basilares decussatas multifidis vel foliorum supremorum indivisis linearibus, umbellæ radiis 5-8 inæqualibus intus asperulis, involucro nullo, involucellis 1-2 phyllis, floribus luteolo-virescentibus, mericarpiis ovatis margine dimidium semen æquanti donatis, jugis prominulis, valleculis trivittatis, commissurâ quadrivittatâ ♃. *P. Chabræi* Gaud. Helv. II, p. 330. — *P. carvifolium* Vill. Delph. II, 630. — Rchb. Germ. tab. 1954.

Hab. in pratis Iberiæ Caucasicæ (M.B). E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Europa media et australis a Galliâ, Helvetiâ, Germaniâ australi ad regionem Danubialem et Rossiam mediam et australem.

14. **P. Pschawicum**, pluricaule glabrum, collo fibris radicalibus dense et longe stipato, caulibus elatis striato-sulcatis foliosis simplicibus, foliis radicalibus et caulinis longe petiolatis elongatis pinnatisectis, segmentis sessilibus distantibus basi cuneatis in lacinias lanceolatas acutas venulosas margine scabridas indivisas et 2-3-fidas partitis, supremis conformibus diminutis breviter petiolatis, umbellis subæqualiter 10-12-radiatis fructiferis contractis, involucro nullo, involucelli phyllis 6-10 setaceis umbellulam æquantibus, petalis....., mericarpiis ovatis margine dimidio semine angustiori donatis, jugis filiformibus, valleculis bivittatis, commissurâ bivittatâ ♃.

Hab. in ditione Pschawiâ Caucasi supra lacum Tane alt. circ. 8500' (Rupr!).

Sesquipedale, folia fere *P. Chabræi*, umbellæ radii 6-8 lineas longi, fructus sesquilineam longus illo *P. Chabræi* fere dimidio minor et angustius marginatus.

15. **P. alpigenum** (C. Koch herb. sub *Palimbiâ*) glabrum, caule humili subsimplici angulato-striato folioso, foliis pinnatisectis

segmentis sessilibus in lacinias lineares acutas pinnatifidis partitisve, folii supremi segmentis 3-5 linearibus terminali elongato, umbellæ radiis 5-9 brevibus subinæqualibus, involucro nullo, involucelli phyllis 2-3 umbellulæ æquilongis setaceis, petalis albis, mericarpiis parvis ovatis margine semen dimidium æquanti donatis, jugis prominulis, valleculis trivittatis, commissurâ 4-6-vittatâ ♃.

Hab. in alpibus Ponti Lazici loco non indicato (C. Koch!).

Planta 8-10-pollicaris, segmenta foliorum inferiorum 3-4 juga laciniis eis *P. Chabræi* brevioribus, umbella terminalis longe pedunculata radiis 6-9 lineas longis, mericarpia sesquilineam tantum longa. Affine *P. Chabræi* differt caule pumilo subangulato, laciniis foliorum abbreviatis, fructu saltem triplo minore. Juga dorsalia lateralia (margine immersa) semel in fructu hujus speciei vittifera vidi.

* * Flores lutei vel virentes.

16. **P. palimbioides**, glaucum sub lente breviter puberulum, caule tenui striato folioso fere a basi dichotome ramoso, foliis radicalibus ambitu oblongis pinnatisectis 4-5-jugis, segmentis sessilibus subdecussatis in lacinias breviter lineares acutiusculas pinnatipartitis, caulinorum laciniis paucioribus lineari-cuneatis, umbellis breviter et inæqualiter 10-12-radiatis, involucri phyllis 1-2 involucelli 3-4 lanceolatis membranaceis caducis, petalis luteis, mericarpiis parvis ovatis margine vix inflato semine sextuplo angustiore cinctis, jugis prominulis vittiferis exterioribus cum margine confluentibus, valleculis irregulariter bivittatis, commissurâ 4-6-vittatâ ♃. *Palimbia chrysantha* C. Koch Mss. nec *P. chrysanthum* Boiss.

Hab. in Ponto Lazico ad Artanutsch (C. Koch!).

Vix pedale, folia radicalia 3-4-pollicaria 7-10 lineas lata, segmenta 5-6 lineas longa, radii longiores pollicares, mericarpia 2 ½ lin. longa 2 lata.

17. **P. Creticum** (Sieb. pl. Cret. exs. — Spreng. Entd. II, p. 148) glaberrimum glaucum, rhizomate carnoso, caule pumilo tortuoso simplici vel bifido, foliis omnibus radicalibus petiolatis carnosulis trisectis vel pinnatisectis unijugis, segmentis lateralibus sessilibus cuneato-orbiculatis obtusissime inciso-dentatis, involucro involucellisque nullis, umbellis longe et inæqualiter 3-5-radiatis, petalis albido-virentibus vel brunneis, fructu (juniore) pedicello breviori subincrassato suffulto ♃. *Sison? Sieberianum* D.C. Prodr. IV, p. 111. — *Sison Alpinus* Sieb. Reise II, tab. 7. — *Ormosolenia Cretica* Tausch Flora 1834, p. 348.

Hab. inter lapides in summis montibus Sphacioticis Cretæ alt. 7000' (Sieb! Heldr! Raul!). Fl. Jul.

Planta 3-4-pollicaris, segmenta 6-8 lineas longa lataque, umbellæ radii 6-15 lineas longi.

18. **P. Pisidicum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 34 sub *Ormosolenià*) glabrum glaucum, rhizomate cylindrico carnosulo, caule

ascendenti dichotome ramoso, foliis omnibus radicalibus petiolatis carnosulis trisectis vel pinnatisectis bijugis segmentis lateralibus sessilibus omnibus ovatis cuneatis obtuse inciso-dentatis, involucro involucellisque nullis, umbellis inæqualiter et longe 3-4-radiatis, petalis albido-virentibus, fructu pedicello non incrassato breviore elliptico convexiusculo margine semine sextuplo angustiore cincto, jugis vix prominulis, valleculis 2-3-vittatis, commissurâ flexuose servittatâ ♃.

Hab. inter lapides in regione alpinâ montis Stavros Pisidiæ supra Isbarta alt. 6500' (Heldr!).

Valde affine præcedenti differre videtur caulibus 8-10-pollicaribus, pedicellis longioribus non incrassatis, fructus maturos *P. Cretici* mihi ignotos non conferre possum. Mericarpia nostri tres lineas longa 1 ½ lata.

§ 4. Membranacea.

19. **P. membranaceum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 315) glaberrimum, caule tenui tereti albido dichotome ramoso, foliis radicalibus ter ternatisectis petiolulis elongatis angulato-sulcatis, segmentis remotiusculis cuneato-oblongis in lacinias breves lineari-cuneatas decurrentes carnosulas pinnatim vel trisectis, foliis caulinis ad vaginas breves triangulares obtusas reductis, umbellis 6-9-radiatis, involucri et involucelli phyllis persistentibus ovatis albo-membranaceis hyalinis, petalis lutescentibus retusis, fructu pedicello longiore elliptico anguste marginato cinereo, jugis tenuissimis, vittis angustis, commissuræ papillosæ vittis binis latioribus margini approximatis ♃.

Hab. in aridis Persiæ borealis prope montem Elamout (Auch. exs. 4566!).

Specimina incompleta vidi, caulis crassitie pennæ anserinæ, folia fere *Laserpitii Gallici* sed segmentis angustioribus sæpe pollicaribus 2-5 lineas latis, flores parvi in umbellulas piso minores congesti, involucelli phylla 2 ½-3 lin. longa, mericarpia 2 ½ lin. longa 1 ½ lata. Vittæ extus prominentes sed in sectione transversâ vix perspicuæ, commissurales majores sed vacuæ videntur.

20. **P. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 315) glaberrimum, caule tereti dichotome ramoso præter vaginas breves scariosas nudo, foliis radicalibus ternatisectis divisionibus petiolulatis pinnatisectis, segmentis oblongo-cuneatis subdecurrentibus in lacinias breves triangulares acutas dentatis incisis vel partitis, umbellis 8-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis oblongis acuminatis late albo-membranaceis, petalis albis obovatis emarginatis, fructu pedicello subæquilongo anguste elliptico acuto angustissime marginato, jugis prominulis, vittis angustis commissuræ binis distantibus ♃. *P. Kotschyi* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 63 (forma foliis minoribus bipinnatisectis).

Hab. in Persiâ boreali (Auch. exs. 3736! 4635!) et in monte Dalmkou (Auch. 4630!), in Persiæ australis jugo Kosche Syrch alpis Kuhdaëna (Ky. exs. 716!), in graminosis Kuh Gerrä Elymaitidis alt. 10000' (Haussk!), in Beluchistà prope Doobund (Stocks!). Fl. Jul.

Planta 2-3-pedalis, folia in plantâ Stocksianâ semipedalia segmentis 6 lineas longis, in Persicâ multo minora ob partitiones laterales abbreviatas interdum tantum bipinnata. Affine *P. membranaceo* sed involucella breviora, petala majora alba valde retusa et in lacinulam magis coarctata, mericarpia angustiora acutiora.

21. **P. pastinacæfolium** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 10, p. 85) glaberrimum, caule crasso elato tereti longe et stricte ramoso-paniculato, foliis ambitu lanceolatis pinnatisectis 6-7-jugis, segmentis magnis oblongis grosse et acute inciso-lobatis inferioribus bipartitis partitione exteriori costæ contiguâ, supremis auguste decurrentibus, foliis caulinis paucis valde diminutis, umbellis secus ramos paniculæ alternis 6-7-radiatis terminalibus majoribus, involucri involucellique phyllis 6-7 oblongis acutis albo-membranaceis his flores æquantibus, petalis minutis albidis, fructu minuto pedicello æquilongo angustissime albomarginato, jugis filiformibus prominulis, vittis latis, stylopodio breviter conico margine undulato, commissurà concaviusculâ bivittatâ ♃.

Hab. in monte Elbrus Persiæ borealis prope Derbend (Ky. exs. 417!).

Caulis 3-4-pedalis basi fere crassitie digiti minoris, folia radicalia cum petiolo sæpe pedalia ea *Pastinacæ* referentia segmentis 1 ½-2 ½ pollices longis, umbellæ majoris radii pollicares, mericarpia 2 ¼ lin. longa, 1 ¼ lata. Species distinctissima.

§ 5. Cervariæ.

22. **P. latifolium** (M.B. Taur. Cauc. I, p, 213, sub *Selino*) glabrum, caule striato-subsulcato ramoso, foliis radicalibus bi caulinis inferioribus simpliciter pinnatisectis, segmentis majusculis subcoriaceis ovato-ellipticis cartilagineo-serratis lateralibus dimidiatis terminali cuneato, foliis superioribus ad vaginas subdilatatas reductis, umbellis longiuscule 10-15-radiatis, involucri polyphylli phyllis lanceolato-linearibus patentibus, petalis albis, fructu elliptico margine dimidio semine angustiore obsito, jugis filiformibus, vittis tenuibus commissuralibus approximatis vix arcuatis ②. Ic. Rchb. Germ. tab. 1956. — *Imperatoria lævigata* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 328.

Hab. in herbidis humidis interdum salsis Caucasi borealis (M.B., Ledeb.). Fl. Jul.

Bi-tripedale, facies *Angelicæ*, mericarpia tres lineas longa, 1 ½ lata.

Ar. Geogr. Serbia, Transylvania, Rossia meridionalis.

23. **P. Cervaria** (L. Sp. 352 sub *Athamanthâ*) glabrum, caule tereti striato elato parce ramoso, foliis inferioribus ambitu triangularibus longe petiolatis bi vel tripinnatisectis, segmentis subtus glaucis ovato-oblongis subspinuloso-serratis inferioribus basi extrorsum lobatis superioribus confluentibus, umbellis multiradiatis, involucri et

involucelli phyllis numerosis a basi lanceolatâ setaceis reflexis, petalis albis, fructu ovato apice non retuso anguste marginato, vittis crassiusculis, commissuralibus binis apice arcuatis dein parallelis ♃. *P. Cervaria* Lapeyr. Abr. 149. — *Selinum Cervaria* Crantz. — Ic. Jacq. Austr. tab. 69. Rchb. Germ. t. 1959.

Hab. in collibus et dumosis, Caucasus borealis ad fluvium Terek (Guldenst.), probab. in Macedoniâ boreali.

Ar. Geogr. Europa media [a Belgio et Germaniâ ad Transylvaniam et Bulgariam et ab Hispaniâ boreali et Italiâ ad Dalmatiam, Sibiria Uralensis et Altaica.

24. **P. Oreoselinum** (L. Sp. 352 sub *Athamanthâ*) glabrum, caule tereti striato elato parce ramoso, foliis inferioribus ambitu triangularibus longe petiolatis triternatisectis petiolulis refracto-divaricatis, segmentis viridibus ovatis inciso vel pinnatifido-dentatis dentibus acutis, involucri et involucelli phyllis numerosis lanceolato-setaceis reflexis, petalis albis, fructu orbiculato apice retuso anguste marginato, vittis crassiusculis, commissuralibus binis valde arcuatis margini contiguis ♃ *P. Oreoselinum* Mænch Meth. 82. — Ic. Jacq. Austr. tab. 68. Rchb. Germ. tab. 1960.

Hab. in subalpinis Caucasi (M.B.). Non vidi.

Ar. Geogr. Europa media et australis a Daniâ et Germaniâ ad Rossiam mediam et Hispaniâ mediâ ad Dalmatiam.

25. **P. Alsaticum** L. Sp. 354) glabrum intense viride, caule elato angulato-sulcato paniculato, foliis tripinnatisectis ambitu ovato-triangularibus, segmentis ovatis in lacinias lineari-lanceolatas mucronatas margine scabras pinnatifidis vel partitis, umbellæ radiis 6-20 brevibus glabris, involucri et involucelli phyllis 5-8 patentibus linearibus, petalis lutescentibus, fructu ovato-elliptico basi retuso, margine dimidio semini subæquilato, stylis stylopodio conico vix longioribus, jugis elevatis vittiferis, vittis vallecularum latiusculis commissuralibus binis vix arcuatis ♃. Ic. Jacq. Austr. tab. 70. Rchb. Germ. t. 1961, — *Cnidium Alsaticum* Spreng. — *Tæniopetalum peucedanoides* Bge. pl. Lehm. p. 303.

Hab. in collibus, Macedonia in monte Atho (ex Sibth), Tauria et Caucasus (M.B., Stev.). Fl. Jul.

Margines mericarpiorum contiguos nec ut *Angelicâ* hiantes semper vidi. Jugis vittiferis ad *Johreniam* accedit sed mericarpiorum margine non spongioso inflato, etc., differt.

Ar. Geogr. Gallia media, Helvetia, Germania australis, vallis Danubialis, Rossia australis, Sibiria Altaica.

26. **P. Venetum** (Spreng. Umb. p. 73 sub *Selino*) glabrum vel basi puberulum, caule angulato-sulcato paniculato, foliis ambitu trian-

gularibus tripinnatisectis segmentis ovatis in lacinias oblongas vel lineares mucronatas margine scabras pinnatifidis partitisve, umbellæ radiis 6-12 brevibus margine scabris, involucri et involucelli phyllis 5-8 linearibus patentibus, petalis albis, fructu elliptico, margine dimidio semini angustiore, stylis stylopodio depresso multo longioribus, jugis elevatis vittiferis, vittis vallecularum latiusculis, commissuralibus binis vix arcuatis ♃. *P. Venetum* Koch Syn. 305. Ic. Rchb. Germ. t. 1962.

Hab. in montosis insularum Ionicarum et Thessaliæ (Mazziari ex Rchb. fil.). Fl. Aug.

Ar. Geogr. Gallia australis, Helvetia australis, Italia borealis, Croatia, littorale austriacum.

27. **P. cervariæfolium** (C. A. Mey. Enum. p. 126) glaucum, caule glabro tereti fistuloso, foliis radicalibus ambitu triangularibus ternatisectis divisionibus longe petiolulatis pinnatim vel bipinnatim sectis segmentis ovatis vel rhombeis incisis mucronato-dentatis ad nervos scabridis, foliorum superiorum segmentis paucioribus minoribus, umbellis inæqualiter 5-10-radiatis radiis scabris, involucro et involucello polyphyllis phyllis setaceis, petalis virescentibus, fructu lente scabridulo anguste elliptico angustissime marginato, jugis dorsalibus argutis, vittis latiusculis, commissuralibus binis parallelis ♃.

Hab. in sylvis montium Talusch alt. 3000'-5000' (C. A.M.), prov. Ghilan Persiæ bor. (Auch. exs. 4633!), in monte Elbrus prope Derbend (Ky. exs. 440!). Fl. Jul.

Planta 3-4-pedalis, folia fere *P. Caucasici* sed petioluli longiores et segmenta magis dissita, ab eo egregie distinctum caule fistuloso non sulcato, umbellis involucratis, fructûs angusti (2 ½ lineas longi 1 ¼ lati) jugis valde argutis, etc.

§ 6. Pseudoselina.

28. **P. Caucasicum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 213 sub *Selino*) glabrum, caule elato angulato-sulcato ramoso, foliis radicalibus longe petiolatis ambitu ovato-triangularibus ternatisectis divisionibus petiolatis pinnatisectis vel bipinnatisectis segmentis cuneato-rhombeis incisis grosse et acutiuscule dentatis terminali sæpe tripartito, foliis superioribus segmentis parvis lanceolatis sæpe integris, umbellis inæqualiter 6-10-radiatis radiis scabris, involucro nullo, involucelli phyllis 2-3 setaceis umbellulas minutas sæpe superantibus, petalis sordide albo-lutescentibus, fructu ovato glabro, margine dimidio semine angustiore, jugis prominentibus, vittis latis, commissuralibus 4 arcuatis ♃. *P. Caucasicum* C. Koch Linn. XVI, p. 358. — *Imperatoria Caucasica* Spreng.

Hab. in fruticosis et sylvaticis Olympi Bithyni? (si specimen pessimum Auch. exs. 3716 huc recte refero), Ponti ad Trapezuntem (Bourg!), provinc. Transcaucasicarum (M.B., Hohen!). Fl. Jul.

Planta 1 ½-3-pedalis, folia fere *Chærophylli temuli* sed segmenta majora et dentes acutiores, mericarpia tres lineas longa.

§ 7. Selinoidea.

29. **P. cnidioides** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 90) glabrum, caule sulcato folioso parce ramoso, foliis ambitu triangularibus bi vel tripinnatisectis divisionibus petiolulatis angulo recto patentibus, segmentis cuneato-ovatis 3-4-partitis et in lacinias oblongo-lineares obtusas mucronulatas fissis, involucro polyphyllo phyllis lanceolatis deflexis, umbellæ radiis 15-20 elongatis scabris, floribus albis, fructu pedicello subæquilongo, mericarpiis oblongis basi retusis, margine albo semini æquilato, jugis filiformibus prominulis, vittis angustis, commissuralibus inter se proximis subarcuatis ♃.

Hab. in regione sylvaticâ Parnassi et Olympi Thessali (Heldr. Fl. Gr. exs. 2455!). Fl. Jul.

Valde affine *P. Austriaco* sed distinctum segmentorum minus profunde fissorum laciniis oblongis brevibus nec linearibus elongatis illas *Cnidii apioidis* referentibus sed majoribus.

Obs. *P. arenarium* W. K. et *P. Austriacum* Jacq. a Pallasio in Tauriâ, *P. Ostruthium* in Tauriâ a Pallasio et in Cypro a Sibthorpio indicata ibi non crescunt.

ANETHUM (L. ex parte. — Hoffm. Gen. I, 117).

Calycis dentes obsoleti. Petala subrotunda involuta apice retusa. Fructus a dorso lenticulari-compressus margine dilatato complanato cinctus. Mericarpia jugis 5 filiformibus æquidistantibus tribus intermediis acute carinatis, duobus lateralibus in marginem abeuntibus. Valleculæ univittatæ vittis totam valleculam implentibus. — Herbæ elatæ, foliis decompositis, floribus flavis. — Genus a *Peucedano* petalorum formâ (in hoc cæterum varianti) vix distinctum.

1. **A. graveolens** (L. Sp. 377) glabrum, caule tereti erecto ramoso, foliis in lacinias longas lineari-setaceas bipinnatisectis, umbellâ multiradiatâ, involucro et involucellis nullis, fructu elliptico ⊙. Ic. Rchb. Germ. tab. 1968.

Hab. in cultis et inter segetes, Byzantii (Boiss), Tauriâ (St Supéry!), in prov. Caucasicis (Ledeb.), Persiâ (Auch. exs. 4586!), Ægypto (Boiss!).

Ar. Geogr. Europa australis a Galliâ ad Rossiam meridionalem.

2. **A. chryseum** (Boiss, et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 32) glabrum, caule procero sulcato stricte ramosissimo corymboso, foliis bipinnatisectis laciniis linearibus elongatis acutis margine scabridis, umbellis multiradiatis, involucro nullo, involucelli phyllis 5 lineari-lanceolatis pedicellos non æquantibus, fructu (juniori) oblongo-elliptico ②?

Hab. in fruticetis apricis regionis inferioris Tauri Pamphylici inter Marla et Adalia alt. 1000' (Heldr!). Fl. Julio.

Herba 4-5-pedalis, radii 1 1/2-pollicares. Quamvis fructus maturos non viderim de genere non dubito; a præcedenti caule procero sulcato, umbellulis involucellatis, foliorum laciniis duplo latioribus scabridis distinctum.

KRUBERA (Hoffm. Umb. p. 103).

Calycis margo 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a dorso lenticulari-compressus. Mericarpia jugis 5 crassis corticosis elevatis transverse rugoso-plicatis, dorsalibus carinatis, lateralibus utriusque mericarpii arcte connexis. Vittæ sub jugis fere obsoletæ. Carpophorum bipartitum. — Semen intus planum. — Herba annua glabra floribus minimis albis. — Genus a cl. Bth et Hook *Capnophyllo* associatum.

1. **K. peregrina** (L. Mant. 55 sub *Tordylio*) annua, glabra, caule angulato-sulcato dichotomo flexuoso rigido folioso, foliis ambitu oblongis in lacinulas confertas lineares decurrentes breves integras vel 2-3-fidas tripinnatisectis, umbellis oppositifoliis, pedunculis radiisque 3-4 brevibus tandem crassiusculis rigidis, involucelli phyllis triangulari-lanceolatis brevibus, fructibus ellipticis acutiusculis pedicellis brevissimis crassis suffultis ⊙. *K. leptophylla* Hoffm. Umb. tab. 3. — *Conium dichotomum* Desf. Atl. I, p. 245, tab. 66. — *Capnophyllum dichotomum* Lag. Gen. et Sp. 13. — *Cachrys dichotoma* Spreng. Umb. 21.

Hab. in cultis pinguibus et argillosis Græciæ (ex D.C.), Cariæ (Sibth), Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Palestinæ prope Samariam et Sannur (Boiss!), Cypri (Ky. 541!). Fl. vere,

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania australis, Sardinia, Italia australis, Africa borealis, Madera.

CYMBOCARPUM (D.C. Prodr. IV, p. 186 sub *Anetho*. — C. A. Mey. Enum. p. 132).

Calycis dentes obsoleti. Petala obcordata cum lacinulâ inflexâ, stylopodia parva depresse conica. Fructus a dorso lenticulari-compressus margine angusto tenui vel tumido semini contiguo cinctus. Mericarpia jugis 5 tenuiter filiformibus sæpe fere obliteratis æquidistantibus, lateralibus margini contiguis. Vittæ obliteratæ. Semen dorso convexum facie commissurali plus minus concavum carinatum. — Herbæ humiles annuæ fœtidæ, odore hircino, foliis decompositis, involucris involucellisque brevibus linearibus, floribus albis vix radiantibus. — Genus *Anetho* et *Ducrosiæ* habitu, fructûs formâ et odore graveolenti affine, ab utroque albumine concavo, a priori insuper petalorum formâ

distinctum. *C. marginatum* margine mericarpiorum incrassato transitum ad *Ducrosiam* indicat.

1. **C. anethoides** (D.C. Prodr. loc. cit. in notâ) pumilum a basi dichotome et subdivaricatim ramosum, glabrum, foliis ambitu oblongis in lacinias tenuissimas lineari-setaceas multipartitis vaginâ superiorum albo-membranaceâ, umbellæ radiis 10-18 tenuibus, mericarpiis elliptico-subquadratis pruinoso-puberulis valde concavis margine albo non inflato ⊙. *Anethum? cymbocarpum* D.C. Prod. IV. p. 186.

Hab. in collibus siccis Armeniæ Rossicæ inter Nackitchewan et Ordubad (Kowal!), Georgiæ Caucasicæ prope Elisabethpol (Hohen!), in prov. Karabagh orientali et in Persiæ prov. Aderbidjan prope Seidkhodji (Szov!). Fl. Mai.

Planta 3-5-pollicaris, flores fere *Dauci Carotæ* sed parum radiantes, mericarpia cymbiformia sesquilineam tantum longa.

2. **C. erythræum** (D.C. Prodr. IV, p. 186 sub *Anetho.*) pumilum glabrum, a basi ramosum ramis subdecumbentibus, foliis parvis ambitu ovatis in lacinulas breves confertas oblongo-lineares minimas multipartitis, vaginis superiorum albo-membranaceis, umbellis 7-12-radiatis. pedicellis fructu vix longioribus, mericarpiis ellipticis glabris subconcavis margine albo non inflato ⊙. *C. anethoides* C. A. Mey. Enum. non D.C.

Hab. in glareosis infra montem Avrin districtûs Khoi prov. Aderbidjan Persiæ borealis (Szov! in herb. D.C.), in lapidosis montium Talysch prope Swant (C.A. Mey!).

Valde affine præcedenti a quo præter lacinulas foliorum abbreviatas differt tantum mericarpiis minus concavis, glabris nec pruinosis, rubris unde nomen specificum. Fructus in spec. Szovitsii 2 $^1/_4$ lin. longus, in Meyerano illo *C. anethoidis* non major.

3. **C. Wiedemanni**, sub lente minute et sparsim papillosum, a basi ramosissimum ramis crassiusculis divaricatis, foliis ambitu ovato-oblongis in lacinias lineari-filiformes divaricatas multipartitis, vaginâ superiorum albo-membranaceâ, umbellæ radiis 10-14 crassiusculis, pedicellis fructu subduplo longioribus, mericarpiis (non plane maturis) glabris ellipticis parum concavis margine tenui angustissimo ⊙.

Hab. in Anatoliâ boreali ad Hamanli, Safranbol, Mersiwan (Wiedem!).

Semipedale; rami, pedicelli et laciniæ foliorum eis *C. anethoidis* et *erythræi* subcrassiores, a priore fructu glabro, a posteriore pedicellis longioribus, ab utroque ut videtur margine mericarpiorum angustissimo et semine minus concavo distinctum.

4. **C. marginatum**, nanum, glabrum, caule pusillo parce ramoso, foliis parvis ambitu ovato-orbiculatis in lacinias breves lineari-setaceas multipartitis, umbellis parvis 5-7-radiatis, mericarpiis ellip-

tico-quadratis sparsim et patule hirtulis margine latiusculo spongioso-inflato albo obsitis valde concavis ⊙.

Hab. in Persiâ inter Ispahan et Teheran (Bunge!).

Planta 2-3-pollicaris, umbellæ radii 6-9 lineas longi, mericarpia 2 lineas longa lineæ 3/4 lata; margine spongioso a præcedentibus differt.

ORMOSCIADIUM (Boiss. Ann. Sc. Nat. Ser. 3, 2, 95).

Calyx brevissime 5-dentatus. Petala obcordata cum lacinulâ inflexâ, marginalia radiantia inæqualiter bipartita. Stylopodia depressa subconica. Fructus a dorso parum et lenticulari-compressus margine tumido spongioso rugoso-moniliformi cinctus. Mericarpia jugis tenuiter filiformibus, exterioribus duobus in marginem inflatum abeuntibus. Vittæ obliteratæ. Semen dorso convexum facie commissurali valde concavum carinatum. — Herba annua facie et odore Coriandri, floribus albis. — Genus inter *Tordylium* et *Coriandrum* nexum præbens, a *Cymbocarpo* cui valde affine petalis radiantibus et fructûs margine rugoso tantum diversum, nullo pacto *Caucalineis* adsociandum, nam mericarpii margo ut in affinibus e jugis primariis oriundus est et secundaria juga non adsunt.

1. **O. Aucheri** (Boiss. loc. cit. p. 95) glabrum, caule tenui tereti erecto a basi dichotome ramoso, foliis vaginâ petiolari brevi albo-membranaceâ insidentibus ambitu orbiculatis in lacinias setaceas elongatas palmatim decompositis, umbellæ radiis 7-9 tenuibus, involucri phyllis setaceis trifidis, involucelli integris setaceis umbellulas æquantibus, fructu elliptico ad dorsum sparsim papillari-hirto ⊙ *Tordylium Aucheri* Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 237.

Hab. in Cappadociâ orientali (Auch. exs. 3641!), in subalpinis Anatoliæ orientalis (Noë!), in Assyriâ (Haussk!).

Planta 1/2-1-pedalis, radii umbellæ sesquipollicares, mericarpia sesquilineam longa, margo inflatus utrinque seminis marginem obtegens.

TORDYLIUM (L. Gen. 330. — *Hasselquistia* L. Gen. 341).

Calycis dentes plus minus conspicui sæpe irregulariter elongati. Petala obovata lateraliter in lacinulam corniculatam coarctata, marginalia bifida sæpius valde radiantia. Fructus a dorso plano-compressus margine dilatato spongioso-incrassato rugoso-tuberculato cinctus. Mericarpia jugis tenuissime filiformibus subæquidistantibus. Vittæ filiformes in valleculis solitariæ, rarius plures dorsales, interiores interdum obsoletæ. — Herbæ annuæ pilosæ.

SECT. I HASSELQUISTIA. — Hasselquistia L. Gen. — *Fructus interiores umbellulæ sæpius urceolati. Vittæ dorsales in valleculis solitariæ, commissurales binæ. Petala radiantia inæqualiter bipartita.*

1. **T. lanatum** (Boiss. Ann. Sc. Nat 1844, p. 347 sub *Hasselquistiâ*) caule crassiusculo flexuoso ut et rami densissime albo-lanato, foliis adpresse canis bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis obtuse lobatis et denticulatis, involucellis lineari-setaceis brevissimis, floribus albis radiantibus, fructûs ovato-orbiculati tuberculis minimis aliisque crassioribus intermixtis pruinosi margine semini subæquilato parte interiori pellucidâ externâque obsolete bullato-rugosâ subæquilatis, vittis tenuibus, commissuralibus approximatis parallelis ⊙.

Hab. in lapidosis Cariæ (Pin!), Pisidiæ ad Tcheltikchi inter Adalia et Bouldour (Heldr!), Lyciæ circa Elmalu (Pest! Bourg.! exs. 120!). Fl. Mai.

Planta 1-2-pedalis, flores eis *T. Ægyptiaci* minus radiantes, mericarpia ejusdem magnitudinis; ab eo egregie distinctum indumento, foliis bipinnatisectis, involucello brevi, etc. Fructus centrales sæpe urceolati.

2. **T. Ægyptiacum** (L. Amæn. IV, p. 270 sub *Hasselquistiâ* excl. syn.) caule sulcato-striato a basi dichotome ramoso ramisque sulcato-striatis patule hirsutis, foliis adpresse puberulis ambitu oblongis pinnatisectis segmentis ovatis in lacinias breves obtusas fidis vel partitis, laciniis foliorum supremorum angustis acutis, involucellis setaceis umbellulâ subbrevioribus, floribus albis valde radiantibus, fructûs orbiculati glabri vel ad discum tuberculato-punctati sparsimque papillosi margine semini subæquilato parte interiori pellucidâ externâ obsolete bullatâ latiori, vittis tenuissimis, commissuralibus approximatis parallelis ⊙ Ic. Jacq. H. Vindob. tab. 87. — *T. Ægyptiacum* Lam. Ill. tab.193, fig. 2.

Hab. inter segetes Cypri (Ky!), in deserto Mesopotamiæ ad Orfa, Kharran, Mardin (Haussk!), Syriâ ad Aleppo (Ky. exs. 250!), Libano ad Abeih (Post!) et Antilibano ad Bludan (Ky. exs. 86!), Palestinâ prope Gaza et in monte Carmelo (Boiss!). Ex Ægypto ubi a Linnæo indicatur non vidi. Fl. vere.

Mericarpia magna sæpe 4 1/2 lineas longa, fructus centrales urceolati numerosissimi.

3. **T. Syriacum** (L. Sp. 345) pubescens, caule humili parce ramoso, foliis infimis simplicibus cæteris pinnatisectis segmentis ovatis repandis, umbellæ radiis brevibus tandem incrassatis contractis, involucellis lanceolato-spathulatis umbellulam multo superantibus, floribus parvis albis parum radiantibus, fructûs magni orbiculati papilloso-hirti margine semini subæquilato parte interiori pellucidâ exteriorique bullato-rugosâ subæquilatis, vittis exterioribus latioribus arcuatis, commissuralibus approximatis parallelis ⊙. Ic. Rivin. pent.

tab. 3. Barrel. Ic. 349. — *Hasselquistia Syriaca* Boiss. Ann. 1844, p. 346.

Hab. in cultis Cariæ (ex Sibth.), Ciliciæ maritimæ ad Mersina (Bal!), Syriæ prope Beyrout (Bl!), Antilibani prope Hasbeya (Boiss!). Fl. Apr.

Semipedale, mericarpia sæpe 5 lin. diam. lafa; floribus minutis et involucellis longis lineari-spathulatis insigne. Fructus centrales interdum urceolati.

SECT. II. EUTORDYLIUM. — *Fructus omnes normales plano-compressi. Vittæ in valleculis solitariæ, commissurales binæ. Petala radiantia valde inæqualiter bipartita.*

* Vittæ dorsales exteriores sub margine inflato non occultatæ.

4. T. **maximum** (L. Spec. 345) adpresse pubescenti-scabridum, caule elato stricte ramoso retrorsum hirsuto, foliis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis sessilibus oblongis obtuse lobatis crenatisque, foliorum superiorum anguste lanceolatis acute serratis terminali elongato, umbellis brevissime radiatis, involucelli phyllis valde scabris lineari-subulatis umbellulam æquantibus, petalis albis vel subroseis radiantibus, fructûs ovati setis basi bulbosis strigulosi margine semine subangustiori ad latus interius anguste pellucido ad periphæriam inflato obsolete rugoso, vittis exterioribus arcuatis commissuralibus divergentibus ⊙ Ic. Jacq. Aust. 142. Rchb. Germ. tab. 1980.

Hab. in cultis et ad sepes Peloponnesi in Messeniâ (Sibth.), Thessaliæ (Orph.!), Macedoniæ (Griseb.), Thraciæ (Friv!), Byzantii (Sibth.), Phrygiæ prope Ouchak (Bal!), Tauriæ, prov. Cis et Transcaucasicarum (M.B., C.A. M.), Persiæ bor. in prov. Asterabad (Karel.!). Fl. Jun.

Fructûs margine parum rugoso ad species sectionis *Hasselquistiæ* accedit. Mericarpia tres lin. longa.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ, Galliâ et Germaniâ ad regionem Danubialem.

5. T. **macropetalum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 348) adpresse pubescenti-scabridum, caule elato inferne retrorsum hirsuto, foliis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis sessilibus ovatis obtuse lobulatis terminali majore, foliorum superiorum segmentis paucis lanceolatis acute dentatis terminali elongato, umbellæ radiis brevissimis, involucellis lanceolatis umbellulâ 2-3-plo brevioribus, petalis pallide ochroleucis exterioribus valde radiantibus amplissimis, fructûs ovati setis basi bulbosis strigulosi margine toto inflato rugoso, vittis exterioribus arcuatis, facie commissurali pruinosâ vittis subparallelis ⊙.

Hab. ad aggeres et sepes Cariæ in valle Meandri prope Guzelhizar et Nozlu (Boiss!). Fl. Jun.

Gracile 1-3-pedale, mericarpia tres lineas longa. Folia *T. maximi* a quo involucellis brevibus, petalis exterioribus magnis 5-8 lineas longis et margine valde rugoso fructûs egregie differt.

6. **T. Hasselquistiæ** (D.C. Prodr. IV, p. 198) pubescens, caule flexuoso ramoso, foliis præter infima simplicia pinnatisectis 1-2-jugis segmentis ovatis repando-dentatis inferioribus petiolatis, involucellis setaceis umbellulâ longioribus, petalis albis radiantibus, fructûs ovati ad discum minute tuberculato-pruinosi margine toto inflato rugoso, vittis interioribus brevissimis, lateralibus longis arcuatis margini contiguis, commissuralibus approximatis parallelis ⊙.

Hab. in Syriâ boreali (Mich!, Aucher exs. 3646!), prope Bir in cultis cretaceis (Haussk!).

Pedale vel elatius, gracile, mericarpia circ. tres lineas longa margine inflato tenero. Petala exteriora radiantiu 2 lineas longa. In Prodromo Candolleano ob mericarpii tenuitatem viitæ dorsales laterales ut commissurales descriptæ fuerunt et facies commissuralis ideo erroneè quadrivittata dicta.

* * Vittæ dorsales exteriores sub margine inflato occultatæ.

7. **T. Cappadocicum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 349) breviter hirtello-scabridum, caule ramoso striato, foliis pinnatisectis bijugis segmentis sessilibns longe cuneatis ovatis obtuse dentatis, umbellæ multiradiatæ radiis elongatis, involucelli phyllis lanceolatis membranaceo-marginatis apice setaceis umbellulâ subbrevioribus, petalis albis radiantibus, fructûs ovati dorso hirti margine toto inflato rugoso, faciei commissuralis concaviusculæ pruinosæ vittis subparallelis ⊙.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 2642!).

Caulis pedalis, segmenta foliorum 6-8 lineas longa, umbellæ diam. 2-2 ½-pollicares, petala et mericarpia 2 lineas longa. A *T. Hasselquistiæ* involucellis non setaceis et umbellulâ brevioribus, mericarpiis dorso non tuberculato-pruinosis; a *T. macropetalo* radiis elongatis, petalis multo minoribus et insuper ut et a *T. maximo* fructu minori non striguloso distinctum.

8. **T. Persicum** (Boiss. et Haussk.) retrorsum et breviter hirtum, caule pumilo simplici vel parce ramoso, foliis breviter petiolatis ovatis obtuse dentatis aliis obtuse trilobis aliis tripartitis subtrisectis segmentis obovatis basi sessili cuneatis, umbellis breviradiatis fructiferis contractis, petalis..., involucelli phyllis lanceolatis margine membranaceis umbellulâ brevioribus, fructûs ovati dorso patule hirsuti margine toto inflato rugoso, vittis faciei commissuralis glabræ carinatæ parallelis ⊙.

Hab. in arenosis circa Buschir Persiæ australis (Haussk!).

Specimina mea semipedalia, folia 6-12 lineas longa, umbellæ fructiferæ diam. vix pollicares, mericarpia 2 ½ lin. longa. A *T. Cappadocico* foliorum formâ, umbellâ contractâ, pedicellis fructu brevioribus distinctum.

9. **T. brachytænium** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10. p. 45) adpresse pubescens, caule retrorsum scabro striato parce ramoso,

foliis pinnatisectis unijugis segmentis ovato-rotundis obtuse crenatis terminali petiolulato cordato foliorum superiorum oblongo, umbellis breviter radiatis, involucelli phyllis lanceolatis scabridis umbellulâ subbrevioribus, petalis exterioribus ample radiantibus, fructûs ovati dorso brevissime papillosi margine toto inflato obsolete rugoso, vittis interioribus interruptis apice et basi tantum perspicuis, faciei commissuralis albo-pruinosæ arcuato-divergentibus ⊙.

Hab. in Pamphyliæ collibus ad Kourmalu prope Adalia (Heldr! exs. sub *T. officinali*). Fl. Apr.

Planta 1-2-pedalis facie *T. officinale* referens, petala exteriora 3-4 lineas, mericarpia 2 lineas longa margine vix rugoso ad species sectionis *Hasselquistiæ* accedentia quâ notâ et fructu duplo majori a *T. officinali* dignoscitur; a *T. maximo* quod eodem charactere gaudet fructu minori non striguloso margine juxta semen non pellucido, etc., distat.

10. **T. officinale** (L. Sp. 345 excl. Ic. Dodon.) pubescens, caule ascendenti inferne ramoso, foliis simplicibus ovatis vel pinnatisectis 1-3-jugis segmentis ovatis obtusis inciso-crenatis terminali ovato vel ovato-oblongo, umbellæ radiis brevissimis, involucellis setaceis umbellulâ sublongioribus, petalis exterioribus valde radiantibus, fructûs ovati minimi dorso papilloso-hirti margine toto inflato valde rugoso, faciei commissuralis pruinosæ vittis remotiusculis subarcuatis ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 267. Rchb. Germ. tab. 1979. — *T. Apulum* Rchb. Fl. exs. p. 452 non L. — *T. microspermum* Ten.

Hab. in saxosis et herbidis siccis Græciæ in Peloponneso usque ad 3000' (Bory! Sprun! Heldr!), Eubæâ prope Chalcidem (Boiss!), Cretâ ad Askyphous (Raul!), insulâ Chio (Orph!), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb!), Byzantii (Noë!). Fl. vere.

Petala marginalia 3-4 lineas longa, mericarpia lineam longa. Pedunculi umbellæ longissimi.

Ar. Geogr. Italia australis, Dalmatia.

11. **T. Pestalozzæ** (Boiss. Diagn. Ser. I. 10, p. 45) hirsutum, caulibus pumilis basi parce ramosis et setoso-hispidis, foliis simplicibus ovato-cordatis trisectisque unijugis segmentis ovatis obtuse crenato-dentatis superiori cordato, caulinorum segmentis lanceolatis acutis, umbellis breviradiatis fructiferis contractis, petalis exterioribus valde radiantibus, involucelli phyllis scabris lanceolatis umbellulâ brevioribus, fructûs ovati dorso patule papilloso-hirsuti margine toto inflato rugoso, vittis dorsalibus interioribus nullis, faciei commissuralis albo-pruinosæ arcuatis divergentibus ⊙.

Hab. in graminosis Pamphyliæ ad Adalia (Bourg. exs. 119!), Lyciæ ad Elmalu (Pest!), Smyrnæ in collibus (Fleisch. sub *T. officinali*, Bal. exs. 50!), Rhodi (Bourg!). Fl. Mai.

Semipedale, caules sæpius brevissimi et pedunculi subradicales, petala exteriora 3-4 lineas longa, mericarpia 2 lineas longa. Ab affinibus staturâ pumilâ et vittis interioribus nullis distinctum.

Sect. III. Condylocarpus. D.C. Prodr. — Condylocarpus Hoffm. Umb. I, p. 202. — *Fructus omnes normales plano-compressi. Valleculæ trivittatæ, commissura multivittata. Petala radiantia æqualiter bipartita.*

12. **T. Apulum** (L. Sp. 345) pumilum, molliter pilosum, a basi ramosum, foliis pinnatisectis segmentis 3-4-jugis ovatis incisis vel crenatis foliorum superiorum in lacinias lineares paucas partitis, umbellæ radiis elongatis, involucelli phyllis lanceolatis deflexis umbellulâ brevioribus, petalis albis radiantibus, fructûs magni dorso papillosi margine semine angustiore ad periphæriam interiorem anguste pellucide ad exteriorem inflato valde rugoso, vittis tenuissimis ⊙. Jacq. H. Vindob. tab. 53. Rchb. Germ. tab. 1978. — *T. humile* Desf. Atl. I, tab. 58. — *T. grandiflorum* Mœnch. Meth. — *Condylocarpus Apulus* Hoffm. Umb. p. 203.

Hab. in cultis Græciæ et ejus insularum (Sibth.), Atticæ (Boiss!), Eubœæ (Sprun!), Thraciæ (Griseb!), Byzantii (Auch!), Bithyniæ (Griseb!), Ponti ad Samsun (Tchih!), Lydiæ (Bal!), Pamphyliæ ad Adalia (Bourg!).

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia australis et Sicilia, Sardinia, Istria et Dalmatia, Africa borealis.

AINSWORTHIA (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 243).

Calycis margo obsoletus. Petala rotundata lateraliter prope basin in lacinulam minimam corniculatam coarctata, lateralia valde radiantia inæqualiter bipartita. Fructus a dorso plano-compressus margine dilatato tumido lævi cinctus. Mericarpia jugis tenuissime filiformibus æquidistantibus vel lateralibus subremotis. Vittæ in valleculis solitariæ. — Herbæ annuæ strigulosæ vel hirtæ, floribus albis, involucris et involucellis setaceis. — Genus a *Tordylio* cui affine calycis margine obsoleto et fructûs margine non rugoso commode distinctum, a *Ducrosiâ* petalorum formâ, calycis dentibus obsoletis et habitu. Fructus umbellularum centrales interdum ut in *Tordylio* difformes, mericarpio altero abortivo, altero in urceolum hemisphæricum contracto.

* Mericarpii margo totus tumidus opacus.

1. **A. cordata** (Linn. fil. Suppl. 179 sub *Hasselquistiâ*) patule pubescens, caule elato angulato-striato, foliis breviter petiolatis ovato-cordatis obtuse crenatis indivisis vel superioribus tripartitis laciniis ovatis terminali cuneatâ, involucello floribus longiore, fructûs ovato-orbiculati ad discum minute verruculosi margine inflato glabro medio semine æquilato, vittis tenuibus lateralibus distantibus, commissuralibus binis contiguis ⊙. *A. cordata* Boiss. Ann. loc. cit. p. 343. — *Tordylium cordatum* Poir. Dict. VII, p. 712. — Ic. Jacq. Hort. Vindob. tab. 193.

Hab. in collibus Mesopotamiæ ad Biredjick (Haussk!), Cypri (Ky!), in Libani valle Kanobin (Bl!). Fl. Mai.

Pedalis vel bipedalis, mericarpia 2-2 ¼ lineas longa. Fructus centrales umbellulæ interdum urceolati.

2. **A. trachycarpa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 43) aculeolato-scabrida, caulibus subangulatis, foliis præter infima simplicia ovato-cordata pinnatisectis segmentis 3-5-ovatis crenatis sessilibus terminali petiolulato, involucello floribus longiore, fructûs ovato-orbiculati minuti margine inflato dimidio semini æquilato et ut discus minute verruculoso, vittis tenuibus lateralibus distantibus, commissuralibus binis contiguis ⊙.

Hab. in collibus Judeæ prope Hierosolymam et St Saba (Boiss!), in Syriâ prope Berythum ad vias (Ehrenb! Bl!), regione inferiori Amani supra Beilan (Ky. exs. 261!), Ciliciâ in planitie circa Mersina (Bal!). Fl. Mai.

Valde affinis *A. cordatæ* a quâ differre videtur foliis sectis, indumento magis scabro, mericarpiis minoribus 1 ¼-1 ½ lin. longis.

* Mericarpii marginis pars interior rufescens pellucida, exterior subinflata alba opaca.

3. **A. Carmeli** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 44) hispido-scabrida, caule elato angulato-sulcato, foliis obtuse crenato-dentatis vel omnibus simplicibus cordato-ovatis vel omnibus aut tantum superioribus pinnatisectis, segmentis ovatis terminali cordato petiolulato, involucello flores æquanti, fructûs orbiculati ad discum parce verruculosi margine semini subæquilato parte exteriori albidâ angustiori, vittis filiformibus latiusculis exterioribus arcuatis subremotis, commissuralibus binis contiguis ⊙.

Hab. inter frutices lateris septentrionalis montis Carmeli in Palestinâ (Boiss.) Fl. Apr.

Pedalis vel bipedalis, mericarpia 2 ½ lineas longa lataque; facies omnino *A. cordatæ* sed fructûs charactere distinctissima. Fructus interni umbellulæ sæpe urceolati.

4. **A. elegans** (Boiss. et Bal. Diagn. pl. Or. Ser. II, 5, p. 100) scabridulo-hirtella, caule angulato dichotome ramoso, foliis inferioribus pinnatisectis 2-3-jugis segmentis ovatis obtuse inciso-crenatis inferioribus petiolulatis terminali sæpe trilobo, superiorum sessilium segmentis subternis lineari-lanceolatis, involucello flores subæquanti, fructûs orbiculati sub lente brevissime hirtelli margine semine latiore parte exteriori albidâ vix incrassatâ interiori pellucidæ æquilatâ, vittis dorsalibus clavatis interioribus ad apicem sitis brevissimis ad basin rursus sub macularum binarum oblongarum formâ perspicuis, lateralibus semen marginantibus, commissuralibus filiformibus contiguis ⊙.

Hab. in regione montanâ Tauri Cilicici prope Gülek Boghas (Bal. exs. 569!); in monte Nur ad fluvium Pyramum Ciliciæ orientalis (Ky. Suppl. 69!).

Pedalis, facies *A. Carmeli* vel *Tordylii Ægyptiaci*, mericarpia 3 ¼ lineas diam. lata. Fructus urceolati numerosissimi. Ab omnibus congeneribus vittis clavatis interruptis dignoscenda.

DUCROSIA (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 923).

Calyx dentibus 5 minutis. Petala obovata integra cum lacinulâ inflexâ. Fructus a dorso plano-compressus margine dilatato tumido lævi semini contiguo cinctus. Mericarpia jugis 5 tenuiter filiformibus æquidistantibus, lateralibus margini dilatato contiguis. Semen planum. Vittæ in valleculis solitariæ, commissurales binæ arcuatæ margini contiguæ. — Herbæ glaucæ, petalis albis non radiantibus extus puberulis. — Genus a *Zozimiâ* semine margini dilatato mericarpii contiguo distinctum.

1. **D. anethifolia** (D.C. Prodr. IV, p. 196 sub *Zozimiâ*) glabra, caule a basi dichotome ramoso, foliis ambitu ovato-rotundis trisectis, segmentis lateralibus sessilibus terminali petiolulato omnibus in lacinias anguste lineari-lanceolatas acutas multipartitis, umbellis æqualiter 10-15-radiatis, involucris et involucellis brevibus, fructu ovato-elliptico hirtulo, facie commissurali minute albo-velutinâ ♃ Ic. Jaub. et Sp. Ill. tab. 238. — *D. Olivieri* Boiss. in Buhse Aufz. (sphalmate).

Hab. in siccis arenosis Assyriæ inter Kerkuk et Derbent i Basian (Haussk!), Persiæ bor. ad Teheran et ad radices Elbrus (Auch. exs, 4577! Ky!), orientalis in ditione Khorassan (Bge!), prope Yezd (Buhse!), occid. ad Seytun et Bebehan (Haussk!), australis ad Ispahan (Auch. 3696!), in insulis Karrak et Kong sinûs Persici (Ky!), ad Buschir (Haussk!), in Belutschiâ (Stocks!).

Semipedalis vel pedalis, mericarpia vix tres lineas longa. Odor graveolens *Coriandri*.

2. **D.? flabellifolia** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 342) glabra, caule crassiusculo humili parce ramoso, foliis breviter petiolatis ovatis aliis indivisis obtuse lobatis vel dentatis aliis tripartitis vel trisectis, segmentis cuneato-flabelliformibus acute incisis, umbellis 12-15-radiatis, involucri involucellique phyllis lanceolatis brevibus, ovario tomentello, fructu.... ♃.

Hab. in Assyriâ inter Aleppo et Bagdad (Oliv. herb. Mus. Par!), in desertis Assyriæ (Auch. exs. 3729!).

Planta 6-8-pollicaris, foliorum limbus crassiusculus 6-9 lineas diam. latus. Umbellæ radii bipollicares; fructus maturus ignotus sed characteribus ad *Ducrosiam* referenda esse videtur.

ZOZIMIA (Hoffm. Umb. 145 tab. 4).

Calyx quinquedentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ nflexâ. Fructus a dorso plano-compressus margine dilatato tumido ævi cinctus, spatio inter semen et marginem lato hyalino. Mericarpia ugis tenuissimis, intermediis æquidistantibus, lateralibus remotis margini contiguis. Valleculæ univittatæ vittis latis totam valleculam explentibus, commissuralibus binis contiguis. — Herbæ monocarpicæ el perennes, pubescentes vel hirsutæ, foliis pinnatim decompositis, loribus albis. — Genus ab *Heracleo* margine fructûs inflato et vittis otam valleculam implentibus, a *Tordylio* margine lævi nec rugoso istinctum.

1. **Z. absinthifolia** (Vent Choix tab. 22 sub *Heracleo*) plus ninus dense pubescenti-cinerea, radice crassâ fusiformi, collo dense ibroso, caulibus crassis sulcatis brevibus sæpe ad pedunculos crassos subradicales reductis, foliis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatisecis 4-7-jugis segmentis oblongis in lacinulas breviter lineares obtusas ecompositis, umbellis multiradiatis, petalis non radiantibus, fructu rbiculari vel elliptico apice retuso ② vel triennis. Ic. Sibth. Fl. ræc. tab. 281. — *Z. Orientalis* Hoffm. Umb. tab. 4. — *Heracleum mentosum* Smith Prodr. I, p. 192 — *Z. absinthifolia* D.C. Prodr. IV, . 195.

Hab. in collinis siccis et saxosis Anatoliæ in Galatiâ (Wied!), Cariâ (Boiss!). iliciâ (Bal!), Cypri (Sibth. Ky!), Syriæ bor. (Auch. exs. 3595! Haussk!), Palæstinæ prope Gaza (Boiss!), Arabiæ in montibus Sinaiticis (Schimp. exs. 370!), rmeniæ ad Karput (Noë!), ad Baibout (Bourg!), Caucasi et prov. Transcauasicarum 3000'-6000' (M.B. Hohen!, etc.), Mesopotamiæ et Assyriæ (Oliv! aussk!), Persiæ totius, Turkestaniæ (Lehm.), Affghaniæ (Griff!), Belutschiæ tocks!). Fl. vere.

Variat indumento copioso vel rarescenti, fructu plus minus dense pubesnti, vulgo 5 lineas et amplius longo, interdum (in specim. Persico ex Perseli) tamen 3 ½ lin. longo. Mericarpii margo inflatus interdum tamen (in ecim. Cilicico) planiusculus.

2. **Z. radians** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 10, p. 43) radice siformi, collo dense fibroso, caule erecto sulcato parce ramoso, fos radicalibus albo-tomentellis ambitu ovatis pinnatisectis 2-3-jugis gmentis oblongis in lacinulas lineares elongatas villo connexas suadecompositis, foliis caulinis valde diminutis minus canis, umbellâ ltiradiatâ, petalis valde radiantibus, fructu elliptico præsertim ad scum longe papillari-hirsuto apice retuso ②?

Hab. in schistosis montis Elbrus Persiæ borealis prope Passgala (Ky. exs. 61).

Facies præcedentis a quâ differt indumento cano-tomentoso foliorum inferum, laciniis elongatis, petalis valde radiantibus; mericarpia sex lineas ga margine valde tumido.

3. **Z. tragioides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 340) pubescens, pluricaulis basi petiolis vetustis obsita, caulibus tenuibus parce ramosis, foliis petiolis rigidis insidentibus ambitu linearibus pinnatisectis 2-3-jugis segmentis parvis sessilibus suborbiculatis lobatis vel acute inciso-dentatis, umbellis longe pedunculatis longiuscule 3-6-radiatis, petalis glabriusculis modice radiantibus, fructu ovato-elliptico brevissime tomentello apice vix retuso margine vix inflato ♃.

Hab. in Persiâ loco non notato (Auch. exs. 3702!), in regione superiori montis Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. exs. 769!) et in monte Totschal Persiæ bor. supra Teheran alt 8000' (Ky. exs. 1!), in monte Dalechani supra Sungur Persiæ occid. alt. 8000' (Haussk!). Fl. Jul. Aug.

Cespitosa, pedalis vel longior, folia infer. cum petiolo 3-4-pollicaria, segmenta 3-5 lineas longa lataque jugis sæpe remotis; fructus 3-3 ½ lin. longi; facies *Pimpinellæ Tragii*. Mericarpia ut in *Heracleo* margine vix inflata, sed indumentum et vittæ valleculas implentes omnino *Zozimiæ*.

4. **Z. frigida** (Boiss. et Haussk.) patule pubescens, caulibus numerosis basi squamosis tenuibus rigidis dichotome ramosis, foliis petiolis rigidulis strictis longis insidentibus ambitu linearibus pinnatisectis remotiuscule 3-5-jugis, segmentis parvis infimis petiolulatis in 3-5 lacinias cuneatas lobatas inferiores decussatas sectis cæteris sessilibus cuneatis incisis, umbellis terminalibus 2-3 rarius 5-6-radiatis, petalis glabris vix radiantibus, ovario tomentello, fructu parvo elliptico breviter tomentello margine vix inflato ♃.

Hab. in rupestribus montium Sebsekuh, Sawers, Eschker et Kuh Nur Persiæ austro-occidentalis alt. 10000'-13000' (Haussk!). Fl. Jul.

Sesquipedalis, folia radicalia cum petiolo 7-8-pollicaria segmentis 5-6 lineas longis. Valde affinis *Z. tragioidi*, differre videtur foliis multo magis divisis, umbellis depauperatis breviter radiatis, fructu minore 2 ½ lineas longo.

5. **Z. lasiocarpa** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 88 sub *Peucedano*) breviter sub lente velutina, caulibus basi squamosis superne dichotomis, foliis petiolis rigidis insidentibus ambitu linearibus pinnatisectis remote 5-8-jugis, segmentis ovatis basi attenuatis petiolulatis in lacinias 5-7 breviter lineares acutas integras vel trifidas partitis, umbellis longe pedunculatis 7-9-radiatis, petalis velutinis, fructu velutino obovato ♃.

Hab. in collo Akrobat Affghaniæ (Griffith!).

Sesquipedalis, folia inferiora ea *Pimpinellæ dissectæ* referentia sed magis elongata segmentis minoribus 5-6 lineas longis, radii pollicares. Valde affinis *Z. frigidæ*, segmentis in lacinias lineares acutas sæpe falcatas partitis an satis distincta?

6. **Z. dichotoma** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 63) patule pubescenti-velutina, dumosa basi petiolis vetustis obsita, caulibus numerosis pumilis rigidis fere a basi dichotome ramosis, foliis petiolis rigidis

insidentibus anguste linearibus pinnatisectis jugis 2-3 remotis, segmentis minimis suborbiculatis in lacinias brevissimas cuneatas partitis, umbellis rigide 2-4-radiatis, petalis velutinis non radiantibus, ovario velutino, fructu.... ♃.

Hab. in rupestribus montis Kuhdaëna Persiæ australis ad fontem Tchesme Pias (Ky. exs 733!), in monte Kuh Nur Elymaitidis alt. 13000' (Haussk!). Fl. Jul.

Semipedalis et pedalis, rami rigidi tandem subspinescentes, segmenta foliorum minora eis præcedentis a quâ differt involucri phyllis linearibus minutissimis nec lanceolatis margine membranaceis, petalis tomentellis non radiantibus.

HERACLEUM (L. Gen. 345).

Calyx quinquedentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora sæpe radiantia bifida. Fructus a dorso plano-compressus margine dilatato complanato cinctus. Mericarpia jugis tenuibus, tribus intermediis æquidistantibus, duobus lateralibus conspicue remotis margini dilatato contiguis. Valleculæ univittatæ, vittis vallecularum sæpius abbreviatis et clavatis rarius filiformibus. — Herbæ bi-triennes vel perennes sæpius proceræ rarius humiles, petiolis basi in vaginas dilatatis, floribus sæpe polygamis. Characteres a petalis radiantibus aut æqualibus, a vittarum commissuralium præsentiâ aut absentiâ ad sectiones distinguendas non sufficiunt. In diagnosibus, cum non aliter indicatur, folia radicalia et inferiora descripsi.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. EUHERACLEUM. — *Umbellulæ involucellatæ.*

* Vittæ commissurales binæ.

+ Folia simplicia, lobata vel partita.

a.) Vittæ dorsales clavatæ.

H palmatum, villosum, cyclocarpum, Orphanidis.

b.) Vittæ filiformi-subclavatæ.

H. lasiopetalum.

+ + Folia trisecta.

a.) Vittæ dorsales clavatæ.

H. platytænium, spathiphyllum.

b.) Vittæ filiformi-subclavatæ.

H. jugatum, umbonatum.

+ + + Folia pinnatim vel bipinnatim secta.

a.) Vittæ dorsales clavatæ.

H. Sphondylium, pubescens, Persicum, Lehmannianum, crenatifolium, Amanum, Sibiricum.

b.) Vittæ filiformi-subclavatæ.

1. Elata grandifolia.

H. asperum.

2. Humiliora, foliorum segmentis diminutis.

H. ligusticifolium, apiifolium.

* * Vittæ commissurales nullæ, dorsales clavatæ. Folia pinnatim vel bipinnatim secta.

H. brevivittatum, pastinacæfolium, incanum, Chorodanum, humile, Argæum, Anisactis.

Sect. II. Pseudotragium. — *Involucra et involucella nulla.*

H. Pastinaca.

Sect. I. — Euheracleum.

* Vittæ commissurales binæ.

+ Folia simplicia lobata vel partita.

a.) Vittæ dorsales clavatæ.

1. **H. palmatum** (Baumg. Enum. Transylv. I, p. 215) procerum, foliis superne viridibus sub lente puberulis subtus pubescentibus vel parce arachnoideis cordato-suborbiculatis palmatilobatis lobis ovato-triangularibus sæpe incisis acutis, umbellæ radiis numerosis pubescentibus, petalis radiantibus, ovario hirto, fructu inermi obovato-orbiculari retuso glabro vel sub lente parce pubescenti, vittis subclavatis dimidio pericarpio longioribus ② vel trienne. Ic. Rchb. Germ. 1971. — *H. asperum* M.K. Deutsch. Fl. III, p. 274 ex parte non M.B. — *H. Pollinianum* Bertol. Fl. It. III, p. 433. Rchb. Germ. tab. 1976. — *H. Orsinii* Guss. l. rar. tab. 27.

β. petasites (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 93). — Folia maxima, inferiora diam. sæpe pedalia. Fructus eo typi major sæpe 6 lineas longus apice valde obcordatus.

Hab. in rupestribus frigidis montis Olenos Peloponnesi alt. 5500' (Heldr!).
Ar. Geogr. Montes Italiæ, Carniæ, Hungariæ et Transylvaniæ, Dalmatiæ.

2. **H. villosum** (Fisch. in R. et Sch. Syst. VI, p. 579) procerum, foliis superne viridibus parce puberulis subtus adpresse arachnoideo-

canis petiolo basi valde inflato insidentibus tri vel palmatipartitis sinuato-pinnatifidis argute rarius obtuse dentatis, umbellæ radiis numerosis breviter setuloso-pubescentibus, petalis radiantibus, ovario dense papilloso-lanato, fructu ovato-eliptico margine vel undique setuloso-aculeolato, vittis clavatis ad $^3/_4$ pericarpii perductis ②-trienne. *H. Pyrenaicum* M.B. Taur. Cauc. I, p. 224 non Lam. — *H. giganteum* Hort. Gor. — *H. subvillosum* Stev. Mém. Mosq. VII, p. 279. — *Barysoma villosum* Bge. Catal. Dorp. 1839.

Hab. in rupestribus umbrosis Tauriæ (M.B. Herb. D.C.!), Caucaso boreali in monte Beschtau (Hoh. exs. sub *H. aspero!*), ad Thermas Constantimontanas (M.B.), in Kachetiâ et Somchetiâ (Eichw.), Caucaso Orientali (C. A.M.). Fl. Jul.).

Planta elata, longe differt ab *H. Pyrenaico* et *H. palmato* fructu lævi donatis. Cl. Bunge *Barysoma* loco citato describens dixit valleculas quatuor mericarpii vittatas esse, nec ut auctores intellexerunt valleculas quadrivittatas esse.

3. **H. cyclocarpum** (C. Koch Linn. XVI, p. 361) procerum, foliis superne viridibus sub lente sparsim hirtis subtus arachnoideocanis longe petiolatis ovatis tri vel subpinnatim partitis vel fidis lobis oblongis obtusiusculis dentatis, umbellæ radiis numerosis breviter scabris, petalis modice radiantibus, fructu minuto obcordato-orbiculari præter papillas conicas punctiformes sparsissimas glabro, vittis subclavatis ad $^2/_3$ pericarpii perductis ②-trienne. *H. palmatifidum* Fisch. et Lall. in Ledeb. Fl. Ross. II, p. 327.

Hab. in Cartaliniâ et Imeretiâ boreali (C. Koch!), in Iberiâ loco Kodian dicto (Planta e seminibus a cl. Wilh. missis in hort. Petrop. culta!).

β. glabrescens. — Folia teneriora subtus ad nervos et venas tantum pilosa, lobis acuminatis, dentibus acutis, fructus simillimi eis typi cujus varietas e loco magis umbroso videtur.

Hab. in sylvaticis Ponti Lazici prope Khabakhar alt. 5600' (Bal!).

Species mericarpiis orbiculatis 3-3 $^1/_2$ lin. diam. tantum latis inter affines distinctissima.

4. **H. Orphanidis**, caule gracili striato erecto parce ramoso, foliis teneris utrinque papillari-pubescentibus ovato-orbiculatis cordatis profunde tripartitis partitionibus cuneato-ovatis lateralibus 2 terminali trilobâ omnibus grosse et obtuse dentatis, foliis superioribus diminutis subsessilibus acutius dentatis, umbellis parvis, radiis 7-9 subæqualibus hirsutis, petalis modice radiantibus, ovario hirsuto, fructu... ♃.

Hab. in regione alpinâ montis Peristeri Macedoniæ bor. (Orph!).

Planta sesquipedalis, folia inferiora longe petiolata diam. 4-pollices lata, superiorum petioli breves subdilatati, umbellæ radii pollicares. Species imperfecte nota foliis teneris ambitu orbiculatis et umbellis parvis insignis fructu ignoto quoad locum dubia, facie ad *H Alpinum* accedens.

b.) Vittæ filiformi-subclavatæ.

5. **H. lasiopetalum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 322) humile, totum papilloso-hirtum, foliis e petiolo longo basi vaginanti cordato-suborbiculatis palmatim subquinquelobis rotundatis mucronato-dentatis, umbellæ radiis brevibus valde papilloso-hirsutis, petalis tomentosis non radiantibus, fructu undique sed ad margines copiosius patule aculeolato-papilloso obovato retuso, vittis dorsalibus ad $^2/_3$ pericarpii perductis ♃.

Hab. in regione alpinâ Karduchiæ Persiæ finitimæ in monte Schahu alt. 9000'-11000' (Haussk!), Persiâ occid. in monte Zerdkou (Auch. exs. 3603!). Persiâ australi in montibus Sebsekuh et Kellal (Haussk!), in alpe Kuhdaëna (Ky. exs. 601!). Turcomani radicibus saponis loco utuntur. Vulgo *Gullperr*. Fl. Jul.

Planta pedem parum excedens, caulis sulcatus subsimplex vel apice corymbosus, folia fere *Alceæ*, majora diametro 5-6-pollicaria, radii fructiferi sesquipollicares, mericarpia 4 lin. longa 3 $^1/_2$ lata. Caule pumilo et foliis etiamsi minus profunde divisis *H. Alpinum* refert, distinguitur indumento papilloso, petalis tomentosis, etc.

+ + Folia trisecta.

a.) Vittæ dorsales clavatæ.

6. **H. platytænium** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 331) procerum, foliis amplissimis supra glabrescentibus subtus adpresse arachnoideis hypoleucis inferioribus trisectis segmentis petiolatis cordatis late et obtusissime palmatilobatis crenulatis, foliis superioribus tripartitis, inflorescentiâ molliter hirsutâ, umbellis amplis multifloris, petalis albis radiantibus. ovario lanato, fructu magno papilloso-hirsuto vel glabrato obovato valde retuso, vittis latis clavatis ad $^3/_4$ pericarpii perductis ② vel trienne. — *H. eminens* Lange Ind. Hort. Hafn. 1861.

Hab. in regione montanâ Lydiæ, mons Corax prope Smyrnam (Boiss!), Sipylus supra Magnesiam (Auch. exs. 3605!, Boiss! Bal!). Tmolus supra Philadelphiam (Boiss!), in Cappadociæ monte Alidagh prope Cæsaream (Bal!). Fl. Jun.

Planta 4-5-pedalis, folia sæpe bipedalia petiolo valde vaginato-inflato suffulta, umbella interdum pedem diam. lata, mericarpia sex lineas longa, vittæ basi lineæ $^3/_4$ latæ. Species pulchra.

7. **H. spathiphyllum** (C. Koch Mss.) procerum, foliis supra scabridulis nitidis subtus arachnoideo-canis trisectis segmentis subpetiolulatis amplis ovatis lobis ovatis obtuse denticulatis. caule ad geniculos petiolisque longe paleaceo-hispidis, umbellæ radiis numerosis scabriusculis, floribus valde radiantibus, fructu magno obovato retuso sub lente aculeolis conicis minimis sparsim obsito, vittis clavatis latissimis ad $^2/_3$ pericarpii perductis ②-trienne.

Hab. in collibus Ponti Lazici prope Djimil alt. 6000' (Bal. exs. sub *H. villoso!*).

Folia pedem et amplius longa lataque, petioli in vaginas breves amplas inflati, umbellæ diam. 8-10 pollicares, fructus lineas sex longus, vittæ eis *H. platytænii* latiores. Foliis sectis, fructu majori lævi et vittis latissimis ab *H. villoso* cui primum retuleram alienum, magis accedit ad *H. platytænium* a quo differt segmentis lateralibus interne et superiori utrinque decurrentibus vix petiolulatis, petalis multo magis radiantibus, fructûs indumento.

b.) Vittæ filiformi-subclavatæ.

8. **H. jugatum**, procerum, foliis amplis supra glabris subtus dense canis trisectis segmentis elongatis obtusissime sinuato-lobatis lateralibus oblongis intermedio ovato partito lobis rotundatis brevissimis minute et acute denticulatis, umbellæ radiis numerosis tenuibus scabriusculis, floribus...., fructu parvo glabriusculo obovato-oblongo apice subretuso jugis tribus intermediis elevatis, vittis ad $^3/_4$ pericarpii perductis, commissuralibus parallelis et valde approximatis ②-trienne.

Hab. loco non indicato in Transcaucasiâ, prob. in Ponto Lazico vel Cartaliniâ (C. Koch!).

Caulis striatus nec sulcatus lævis, crassus unde planta elata videtur, segmenta foliorum pedalia et sesquipedalia grosse undulato-sinuata. Umbellæ fructiferæ radii 60-70 3-4-pollicares, mericarpia 3 $^1/_2$ lin. longa 2 $^1/_2$ lata. Species jugis elevatis et vittis commissuralibus approximatis non divergentibus, ab omnibus diversa.

9. **H. umbonatum**, foliis supra glabris subtus papillari-pubescentibus viridibus trisectis segmentis lateralibus oblongis subsessilibus terminali triplo majori omnibus ad medium usque in lobos ovatos acuminatos acute dentatos fissis, pedunculo et rachide papillari-scabris, umbellæ radiis scabridis, involucri et involucelli phyllis a basi sublatiore longe setaceis, pedicellis tenuissimis elongatis, petalis albis radiantibus glabris, fructu pedicello duplo breviore glabro sub lente sparsim pruinoso spathulato-oblongo basi valde attenuato apice truncato subretuso, stylopodio in umbonem conicum valde prominente, vittis tenuiter filiformi-subclavatis intermediis ad $^3/_4$ productis lateralibus brevioribus, commissuralibus subdivergentibus latioribus fructu duplo brevioribus, jugis filiformibus vix prominulis ♃.

Hab. in Caucasi orientalis ditione Tuschetiâ versus montem Diklo ad limites regionis sylvaticæ 7500'-8000' (Rupr!).

Folium et umbellas sejunctas tantum vidi, segmenta lateralia 5 poll. longa, superius 6-7 pollices longum et latum, radii majores fere semipedales, fructus magnus cum umbone fere sex lineas longus superne 2 $^1/_2$ lineas tantum latus. Species curiosa ulterius observanda.

+ + + Folia pinnatim vel bipinnatim secta.

a.) Vittæ dorsales clavatæ.

10. **H. Sphondylium** (L. Sp. 358) foliis pubescentibus scabris pinnatisectis 2-3-jugis segmentis ovatis lobatis vel palmatipartitis in-

ferioribus petiolulatis, umbellis multiradiatis, petalis albis radiantibus, ovario pubescente, fructu ovato obtuso retuso tandem glabro, vittis dorsalibus ad ³/₄ pericarpii perductis exterioribus latioribus ②-trienne. Ic. Rchb. Germ. tab. 1969.

Hab. in humidis Peloponnesi prope Patras (ex Sibth.), ad radices montis Corthiati Macedoniæ (Orph.!), Athone (Sibth. Friedr.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa borealis et media usque ad Hispaniam et Italiam medias, Dalmatiam, Rossiam australem.

11. **H. pubescens** (M B. Taur. Cauc. III. p. 225) procerum, foliis supra glabris subtus pubescentibus pinnatisectis 2-3-jugis, segmentis in lobos ellipticos breviter acuminatos pinnatifidis inferioribus breviter pedicellatis, inflorescentiâ setuloso-scabridâ, umbellis multiradiatis, petalis albis radiantibus, ovario dense hirsuto, fructu elliptico dorso sparsim arachnoideo-piloso margine aculeolato, vittis dorsalibus ad ³/₄ pericarpii perductis valde clavatis ②-trienne. *H. Caucasicum* Stev. Mém. Mosq. III, p. 259 et VII, p. 278.

Hab. in umbrosis Tauriæ meridionalis (Stev! Beaupré in D.C. herb!), in subalpinis Caucasi orientalis circa Chinalug (M.B.), in montibus Georgiæ Caucasicæ et tractu Swant (Hohen.! forma fructu magis ovato et lobis foliorum obtusioribus), ad fontes Gotschkar districtûs Warto Armeniæ australis (Ky. exs. 383! sub *H. Persico*). Fl. æst.

β. Wilhelmsii. — Fructus toto disco aculeolatus aculeis pluribus in setulam adpressam productis. — *H. Wilhelmsii* F. et Lallem. Ind. Pétrop. VII, p. 51.

Hab. ad Kodian Iberiæ Caucasicæ (Wilh.), in Iberiâ Caucasicâ (Hohen. exs. sub. *H. pubescente!*).

γ. trachyloma. — Fructus toto disco papillis longis setosus margine muriculatus. — *H trachyloma* F. et M. Ind. I, Petrop. p. 29.

Hab. in Armeniâ Rossicâ ad Schikar prope Nakitschewantschai (Szov!), in monte Baltandagh Cataoniæ (Haussk!).

Species foliorum lobis plus minus acutis aculeolisque fructûs plus minusve copiosis interdum evanidis varians; differt ab *H. aspero* vittis crassis clavatis nec tenuibus capillaribus. Mericarpia in *H. Wilhelmsii* typico 5-7 lineas longa sunt, sed specimen a cl. Hohenacker sub *H. pubescenti* distributum fructu minori eodem modo aculeato transitum præbuit.

12. **H. Persicum** (Desf. Cat. Hort. Par. Ed. III, p. 452) procerum, foliis teneris supra glaberrimis subtus breviter pubescentibus amplis pinnatim et sæpe bipinnatim sectis 3-4-jugis segmentis inferioribus petiolulatis omnibus in lacinias lanceolatas acuminatas pinnatipartitis, inflorescentiâ breviter papilloso-pubescenti, petalis albis radiantibus, ovario dense et longe albo-papilloso, fructu obovato-oblongo dorso arachnoideo-villoso margine aculeolato, vittis dorsalibus ad 2-3 pericarpii perductis crassis clavatis ②-trienne. — *H. glabrescens* Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 10, p. 41.

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan (Szov.), in humidis faucium montis Elbrus prope Derbend (Ky. exs. 301!), prope Warahosul (Buhse!).

Orgyale, robustum, affine *H. pubescenti*, distinctum foliis tenerioribus anisum redolentibus sæpe bipinnatis in lacinias longas lanceolatas pinnatipartitis, ovario longius papilloso. Fructus magni 6-7 lineas longi valde graveolentes.

13. **H. Lehmannianum** (Bge. pl. Lehm. p. 311) caule robusto, foliis supra glabris subtus viridibus dense et molliter pubescentibus inferioribus pinnatisectis 2-3-jugis segmentis magnis lateralibus obovatis pinnatifidis summo tripartito basi cuneato lobis ovatis brevibus acutis grosse et subæqualiter dentatis, umbellâ amplissimâ radiante, fructu breviter et crispule papillari-hirto exacte oblongo, jugis vix prominulis, vittis clavatis ad ³/₄ mericarpii productis, commissuralibus binis subdivergentibus mericarpium dimidium æquantibus ♃.

Hab. ad torrentes alpinos montis Karatau Turkestaniæ supra Samarkand (Lehm!) (Vidi umbellulam fructiferam).

Caulis 3-4-pedalis, foliorum segmenta lateralia 6-8 pollices longa, umbella fructifera diametro sesquipedalis radiis 49-50. Mericarpia 5 ¹/₂ lin. longa 3 ¹/₂ lata. Ab *H. pubescenti* et *Persico* fructu non aculeolato nec obovato basi attenuato sed exacte oblongo ex cl. auctore distinctum.

14. **H. crenatifolium** procerum, foliis amplis viridibus utrinque sub lente puberulis pinnatisectis subtrijugis segmentis inferioribus petiolulatis iterum pinnatisectis cæteris pinnatipartitis laciniis oblongo-lanceolatis obtusiusculis obtuse crenatis, inflorescentiâ glabriusculâ, umbellâ multiradiatâ, petalis...., fructu (immaturo) obovato valde retuso sub lente setulis brevissimis adpressis valde sparsis obsito, vittis crassis clavatis ad ²/₃ pericarpii perductis ②?

Hab. in Ponto ad margines sylvæ ad Macka supra Trapezuntem (Bourg. exs. sub *H. Persico*!). Fl. Jul

Folium inferius cum petiolo bipedale, laciniæ 2-3-pollicares pollicem latæ. Ab *H. Persico* specifice differt foliorum superne pubescentium laciniis obtusis obtuse crenatis, fructu præter setulas glabro apice retuso; ab *H. pubescenti* foliorum magis divisorum laciniis obtusis obtuse crenatis, fructu valde retuso. Species tamen ex unico specimine descripta et ulterius investiganda.

15. **H. Amanum** (Boiss. et Ky. in Ky. pl. exs. 1862) procerum, foliis utrinque breviter et adpresse pubescentibus superne viridibus subtus griseis pinnatisectis bijugis segmentis oblongis amplis in lacinias oblongas acutas acute et crebre denticulatas pinnatipartitis inferioribus interdum petiolulatis, inflorescentiâ breviter pubescenti-setulosâ, umbellâ multiradiatâ, petalis...., ovario setuloso, fructu magno ovato-orbiculato valde retuso sub lente setulis adpressis sparsis brevibus obsito, vittis latissimis clavatis dimidio pericarpio parum longioribus ② vel trienne.

Hab. ad confinia Abetum in monte Akmadagh (Amano) Syriæ bor. alt. 5000' (Ky. exs. 46!). Fl. Maii fine.

Indumentum fructûs fere ut in *H. crenatifolio*, sed ab eo distinctum foliorum minus divisorum laciniis latioribus denticulisque acutis nec obtusis, vittæ præterea multo latiores. Hâc notâ accedit ad *H. platytænium* quod distat foliorum subtus arachnoideorum lobis obtusissimis, fructu obovato papillis patulis obsito.

16. **H. Sibiricum** (L. Sp. 358) foliis scabris pubescentibus pinnatisectis 2-3-jugis segmentis ovatis lobatis vel palmatim partitis inferioribus petiolulatis, umbellis 15-20-radiis, petalis flavovirentibus vix radiantibus, ovario glabriusculo, fructu obovato apice retuso, vittis dorsalibus ad $^3/_4$ pericarpii perductis exterioribus latioribus clavatis ②. Ic. Rchb. Germ. 1972.

Hab. in pascuis subalpinis, mons Athos Macedoniæ prope Kerasia (Griseb!), Tauria (M.B.), Caucasus occidentalis et medius (C. A.M.).

Ar. Geogr. Scandinavia, Helvetia, Germania in Alpibus et Sudetis, Italia borealis in Alpibus, regio Danubialis, Rossia omnis, Sibiria Uralensis et Altaica.

b.) Vittæ filiformi-subclavatæ.

1. Elatum.

17. **H. asperum** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 224) procerum, foliis supra scabris subtus pubescentibus pinnatisectis 2-3-jugis segmentis in lobos acutos pinnatifidis inferioribus duobus plerumque petiolulatis, inflorescentiâ totâ aculeolato-scaberrimâ, umbellis multiradiatis, petalis albis radiantibus, ovario muricato, fructu ovato sparsim aculeolato, vittis dorsalibus fere ad basin pericarpii perductis ② vel trienne.

Hab. in monte Beschtau Caucasi septentrionalis (Wilhelms ex M.B.). (V. s. cult. in Herb. Hort. Imp. Petrop!).

Facies *H. Sphondylii* et *pubescentis*, inflorescentia scaberrima, fructus illis specierum affinium minores 3 $^1/_2$ lineas longi, ab *H. pubescenti* cui magis affinis vittis multo angustioribus (non reverâ filiformibus ut ab auctoribus dicitur sed filiformi-clavatis) distinctum. — *H asperum* M. K. Deutsch. Fl. II, p. 374. = *H. panaces* Koch Syn. p. 338 (an L?) est *H. palmatum* Baumg., species foliis simplicibus palmatifidis, etc., diversissima.

2. Humiliora.

18. **H. ligusticifolium** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 224) pubescens, caule parum elato sulcato parce ramoso, foliis ambitu triangularibus pinnatim bijugis segmentis subquinis inferioribus petiolulatis tripartitis superioribus sessilibus omnibus cuneatis ovato-rotundatis grosse inciso-dentatis, umbellæ radiis pubescentibus, petalis radiantibus, fructu elliptico papillari-pubescenti, vittis dorsalibus interioribus sæpe longioribus commissuralibus longis subparallelis ② vel trienne.

Hab. in montibus Tauriæ circa fontes fluvii Salgir et in rupibus supra Alupka (M.B. Stev!) V. sicc. in herb. D.C. et Hort. Pétrop.

Radix carnosa fusiformis, caulis pedalis, folia ea *Aquilegiæ* referentia, segmenta 7-12 lineas longa lataque, mericarpia 3 ½ lineas longa 2 ½ lata.

19. **H. apiifolium** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 332) caule gracili elato striato superne parce ramoso, foliis glabriusculis ambitu ovato-oblongis pinnatisectis 2-3-jugis, segmentis sessilibus oblongis inferioribus tripartitis omnibus obtuse et grosse dentatis foliorum superiorum angustatis acuminatis, umbellæ radiis 7-12 pubescentibus, floribus marginalibus longe radiantibus, fructu minuto elliptico sub lente papillis brevibus punctiformibus obsito, vittis dorsalibus filiformibus mericarpii ¾ æquantibus, commissuralibus brevibus ♃ vel trienne. — *H. intermedium* Ledeb. Fl. Ross. pag. 328!

Hab. in Armeniâ circa Erzerum (Auch. exs. 3690! Calv!), in pratis humidis Ponti Lazici prope Djimil alt. 6500' (Bal!), in Imeretiâ (Nordm!). Fl. Jul.

Radix fusiformis, gracile 1 ½-2-pedale, folia fere *H. Austriaci* inferiora 3-4-pollic. segmentis infer. pollicem et amplius longis, radii 1 ½-2-pollicares; flores (quos erroneé ex spec. Aucherianis imperfectis subæquales dixi) exteriores longissime (5 lineas) radiantes, mericarpia 2 ½-3 lineas longa. Species caule gracili non sulcato, foliis pinnatisectis, fructu parvo, vittis commissuræ abbreviatis ab *H. ligusticifolio* distincta.

* * Vittæ commissurales nullæ, dorsales clavatæ.

20. **H. brevivittatum** (Ledeb. Fl. Ross. II, p. 324) procerum, foliis supra glabris subtus pubescentibus amplis pinnatisectis 1-2-jugis segmentis magnis ovato-oblongis grosse et acutiuscule crenatis tripartitis infimis petiolulatis cordatis cæteris sessilibus cuneatis, umbellæ amplæ radiis aculeolatis, floribus....., fructu obovato apice retuso ad discum sub lente minute aculeolato, vittis dorsalibus clavatis dimidio mericarpio brevioribus ♃.

Hab. in prov. Karabagh (V. sicc. ex Hort. Dorp. e seminibus a cl. Fischer missis cult. ex herb. Ledeb. communicatum).

Folia radicalia bipedalia segmentis inferioribus 7-8-pollices longis, folia caulina minora 3-5 segmentis 3-4-pollicaribus, radii quadripollicares, mericarpia 5 lineas longa.

21. **H. pastinacæfolium** (C. Koch Linn. XVI, p. 360) caule glabro elato striato, foliis amplis membranaceis supra glabriusculis subtus puberulis ambitu late oblongis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis amplis inferioribus longe petiolatis superioribus sessilibus omnibus in lacinias ovatas vel oblongas grosse dentatas acutas trisectis vel 2-3-partitis, umbellæ radiis 12-15 inæqualibus scabris, petalis albo-ochroleucis vix radiantibus, fructu glabro obovato-oblongo vittis clavatis, intermediis dimidio pericarpio sublongioribus ♃. *H. Sisianense* Boiss. et Buhse Aufz. p. 101.

Hab. in Armeniæ Persicæ monte Daratchitchak et alibi (C. Koch!), in prov. Karabagh prope Sisian (Buhse!).

Planta 3-5-pedalis, folia inferiora pedalia et longiora, segmenta 2 ½-4-pollicaria, radii longiores semipedales, fructus maturus mihi ignotus. An forma *H. brevivittati* Ledeb. cujus flores ignoti ?, differt foliis magis divisis subbipinnatis segmentis numerosioribus multo minoribus, fructu ut videtur minori longiusque vittato.

22. **H. incanum** (Boiss. et Huet Diagn. Ser. II, 2, p. 93) caule erecto sulcato-striato velutino tandem glabrato, foliis utrinque velutinis cinereis amplis ambitu ovatis bipinnatisectis, segmentis ovatis obtusis interdum lobatis omnibus acutiuscule dentatis, umbellæ radiis pubescenti-viscidis 20-25 parum inæqualibus, petalis albo-ochroleucis vix radiantibus, fructûs elliptici glabrati vittis clavatis dimidio pericarpio sublongioribus ♃.

Hab. in regione alpinâ Armeniæ Turcicæ, Techdagh prope Erzerum (Huet!), Bingöldagh alt. 9800' (Ky. exs. 386!). Fl. Aug. V. s. et v. cult.

Sesquipedale, folia inf. pedalia, divisiones primariæ inferiores longe petiolulatæ, superiorum segmentum inferius axi contiguum, segmenta pollicem vel sesquipollicem longa, mericarpia 3-3 ½ lin. longa.

β. Lazicum. — Folia minora minus velutina segmentis diminutis 6-9 lin. longis, umbellæ radii 6-10-ni.

Hab. in rupestribus Ponti Lazici supra Khabakhar alt. 10000' (Bal!).

Species ab affini *H. patinacifolio*, indumento, foliis magis divisis, segmentis minoribus, radiis umbellæ brevioribus subæqualibus distincta.

23. **H. Chorodanum** (Hoffm. Umb. 139, tab. I, B sub *Wendtia*) caule sulcato-striato erecto ad nodos sæpe retrorsum hispido superne parce ramoso, foliis hirsutis ambitu triangularibus pinnatisectis subtrijugis segmentis sessilibus oblongo-lanceolatis acutis inferioribus 3-5-partitis omnibus acute serratis, foliorum superiorum linearibus, umbellæ radiis 7-12 hirtis, petalis radiantibus albis vel roseis, fructu glabrescenti minuto obovato vittis clavatis dimidio pericarpio brevioribus ♃. *H. Chorodanum* D.C. Prodr. IV, p. 194. — *H. longifolium* M.B. Taur. Cauc. I, p. 223 non Jacq. et *H. angustifolium* M.B. ex ipso non L. — *H. roseum* Stev. Mém. Mosq. III, p. 260.

Hab. in regione subalpinâ Caucasi ad Nartzana (M.B., Stev!), in alpe Kaischaur (Stev!), Caucaso orientali (Stev!), Daghestaniâ et Tuschetiâ (Rupr!), prov. Karabagh (Hohen.). Fl. æst.

Radix fusiformis, caulis pedalis vel sesquipedalis, foliorum laciniæ 1-1 ½-pollicares 4-6 lineas latæ, mericarpia tres lineas longa, facies *H. apiifolii* et *Austriaci*; illud differt glabritie, commissurâ vittatâ, hoc vittis filiformibus.

24. **H. humile** (Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 193) papilloso-pubescens viscidulum, caulibus e collo squamoso erectis vel ascendentibus pumilis striatis parce ramosis, foliis ambitu elongato-oblongis pinna-

tim sectis 3-5-jugis segmentis parvis basi truncatis ovatis obtusis acute dentatis vel incisis præter inferiora interdum pinnatisecta et breviter petiolulata sessilibus, umbellæ radiis 3-6 fructiferis crassiusculis, petalis albis vix radiantibus, fructu sub lente puberulo vel glabrato obovato retuso, vittis dorsalibus clavatis dimidio pericarpio brevioribus ♃.

Hab. in lapidosis regionis alpinæ Olympi Bithyni (Sibth! Auch. exs. 3602! Boiss!), montium Davros Pisidiæ et Anemas Lycaoniæ (Heldr!), Berytdagh Cataoniæ (Hausk!), Libani supra Cedros (Boiss! Bal!), Hermonis (Boiss! Ky. exs. 210!). Fl. æst.

Cespitosum, caules semipedales raro pedales, folia petiolo basi dilatato suffulta, segmentorum paria infima sæpe dissita segmenta 6-8 lineas longa, mericarpia magnit. varia 3-4 lineas longa; ab *H. ligusticifolio* et *H. Chorodano* petalis non radiantibus, a priori præterea vittis clavatis, a posteriori segmentis ovatis obtusis diversum.

25. **H. Argæum** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 87) breviter pubescens, caule collo squamoso erecto angulato-striato a basi ramoso, foliis trisectis ambitu ovatis segmentis majusculis cordatis ovato-orbiculatis late et breviter 3-5-lobis acutiuscule dentatis lateralibus binis subsessilibus terminali dissito, umbellæ radiis 10-12, petalis albis vix radiantibus, fructu ovato-elliptico glabro vittis clavatis intermediis longioribus pericarpium dimidium æquantibus ♃ ?

Hab. in regione alpinâ montium Argæus et Aslandach Cappadociæ alt. 6600' (Bal!). Fl. Jul.

Pedale, folia petiolis basi vaginantibus suffulta, segmenta 2 ½-pollices longa lataque, mericarpia tres lineas longa. Affine *H. humili*, specifice distinctum videtur segmentis quadruplo majoribus cordatis ternis nec 7-11 nis, fructu apice vix retuso.

26. **H. Anisactis** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 10, p. 41) caule tenui erecto striato parce ramoso, foliis puberulis ambitu elongato-oblongis pinnatim sectis 3-4-jugis segmentis inferioribus interdum petiolulatis pinnatisectis cæteris sessilibus omnibus ovato-oblongis profunde inciso-dentatis, umbellæ radiis 7-12 inæqualibus nonnullis longissimis, petalis parum radiantibus, fructu glabro oblongo-elliptico, vittis clavatis pericarpii tertiam partem vix excedentibus ♃.

Hab. in Persiâ boreali ad radices montis Demavend prope Ask et in jugo Besmitschal (Ky. exs. 477!). Fl. Jun.

Sesquipedale, segmenta foliorum pollicem vel paulo amplius longa, radii fructiferi longiores semipedales, mericarpia 3 ½ lineas longa 2 lata. Fructu elliptico apice non retuso radiisque longissimis ab *H. humili* distinctum Planta sub eodem nomine inter plantas Kotschyanas It. Cilic. Kurd. n° 519 distributa et tantum florifera in argillosis præruptis montis Bingöldagh Armeniæ alt. 8500' lecta differt petalis radiantibus, umbellis 3-5-radiatis. An forma petalis magis radiantibus *H. humilis*?, an species propia? Fructus observandus.

SECT. II. PSEUDOTRAGIUM.

27. **H. Pastinaca** (Fenzl in Russegg. Reis II, p. 965) puberulum, caulibus tenuibus pumilis ascendentibus vel procumbentibus subsimplicibus, foliis fere omnibus radicalibus ambitu deltoideo-oblongis ternatisectis divisionibus primariis pinnatisectis 2-3-jugis, segmentis minimis ovatis grosse dentatis sæpe incisis vel partitis inferioribus binis interdum petiolulatis, umbellis longe et inæqualiter 2-3-radiatis, petalis albis vel roseis non radiantibus, fructu glabro obovato subretuso, vittis anguste filiformibus dorsalibus dimidium pericarpium æquantibus vel longioribus inæquilongis, commissuralibus 2 rarius 4 divergentibus ♃.

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicici alt. 8000' (Ky. exs. 211 et 145! Bal!), in lapidosis ad nives montis Berytdagh Cataoniæ alt. 9000' (Haussk!). Fl. Aug.

Palmare, caudices vaginis vestiti, caules brevissimi, folia cum petiolo 2-4-pollicaria, segmenla 2-5 lineas, mericarpia tres lineas longa; facies *Tragii*. Fructus Anisum redolet.

Species dubia.

H. grandiflorum (Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 227) caule vix pedali sæpe umbellâ breviore, foliis utrinque pubescentibus subtus pallidis pinnatisectis bijugis segmentis angustis crebre et argute denticulatis, petalis valde radiantibus, ovario hirsutissimo.

Hab. in agris lapidosis ad rivum Chodjal sub pago subalpino Chinalug ditionis Kubensis (Stev.).

Valde dubitanter a Biebersteinio ad *H. villosum* approximatum.

SYNELCOSCIADIUM (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 345).

Calycis margo dentibus elongatis lanceolatis inæqualibus demum deciduis. Petala extus strigulosa lateraliter in laciñulam corniculatam coarctata, marginalia valde radiantia. Fructus a dorso plano-compressus margine lato plano cinctus. Mericarpia jugis tenuissimis fere obsoletis, tribus intermediis æquidistantibus, lateralibus remotis margini contiguis. Styli demum indurati erecti. Valleculæ univittatæ vittis filiformibus longis. — Herba annua tota strigosa, caule elato stricte et dichotome ramoso, floribus albis, umbellæ radiis valde inæqualibus post anthesin incrassatis et contractis unde nomen. — Genus inter *Heracleum* et *Tordylium* medium, a priori toto habitu, petalorum et dentium calycis formâ, a posteriori cujus faciem habet mericarpiorum margine non inflato-rugoso, ab utroque stylis induratis discrepans.

1. **S. Carmeli** (Labill. Déc. Syr. V, p. 3, tab. 1 sub *Heracleo*) caule striato inferne retrorsum hispido, foliis pinnatisectis 2-3-jugis

segmentis sessilibus inferiorum ovato-oblongis grosse et obtuse dentato-lobatis superiorum anguste linearibus, umbellis 3-5-radiis fructiferis valde contractis, fructu adpresse striguloso ovato retuso, vittis commissuralibus parallelis subcontiguis ⊙. *S. Carmeli* Boiss. loc. cit.

Hab. in dumosis Palestinæ borealis ad Sichem (Boiss!), in monte Carmelo (Labill! Boiss!), ad Tiberiadem (Boiss!), circa Sidonem et Berythum (Bl!), in Antilibano prope Hasbeya (Ky. exs. 162!). Fl. Mai.

Planta sæpe pluripedalis, segmenta foliorum inferiorum 2-2 ½-pollicaria, mericarpia tres lineas longa.

TRIGONOSCIADIUM (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 344)

Calycis margo obsoletus. Petala obcordata bipartita cum lacinulâ inflexâ, subradiantia basi hirtula. Fructus a dorso plano-compressus margine dilatato ad periphæriam subincrassato instructus. Mericarpia jugis tenuissimis, tribus intermediis æquidistantibus, duobus lateralibus remotis margini dilatato contiguis. Styli demum indurati erecti. Valleculæ univittatæ vittis filiformibus abbreviatis, lateralibus latioribus. — Herbæ monocarpicæ radice tuberòsâ, floribus albis, facie *Tordylii*. — Genus characteribus *Heracleo* affine a quo calyce obsoleto et habitu commode distinguitur.

1. T. **tuberosum** (Boiss. loc. cit. p. 345) breviter hirtulum scabriusculum, radice oblongâ, caule medium versus acute trigono superne dichotome ramoso flexuoso, foliis brevibus pinnatisectis bijugis segmentis sessilibus oblongis dentatis terminali sæpe trilobo, umbellis 45-20-radiatis, fructu breviter tomentello ovato-orbiculari basi retuso apice profunde emarginato, stylis hirsutis emarginaturâ triplo longioribus, vittis dorsalibus interioribus brevissimis sæpe abortivis, commissuralibus longis parallelis ⊙ vel ②.

Hab. in Mesopotamiâ (Auch. exs. 3723! herb. Mus. Par.).

Pedale, umbellæ radii 1 ½-2-pollicares, mericarpia 4 ½ lineas longa 4 lata.

2. T. **viscidulum** (Boiss. et Haussk.) pubescens viscidulum, radice oblongo-fusiformi, caule angulato a basi dichotome ramoso flexuoso, foliis brevibus pinnatisectis 1-2-jugis segmentis sessilibus cuneato-oblongis obtuse inciso-lobatis, umbellis 10-20-radiatis, fructu velutino ad discum parce hirsuto obcordato, stylis glabris emarginaturâ triplo longioribus, vittis dorsalibus subæquilongis, commissuralibus divergentibus ⊙ vel ②.

Hab. in calcareis montis Pir Omar Gudrun in Assyriâ prope Suleimanieh (Haussk!). Fl. Jun.

Sesquipedale, umbellæ radii 2-3-pollicares, mericarpia 3 ½ lineas longa. Affine præcedenti notis indicatis specifice differre videtur.

STENOTÆNIA (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 339).

Calycis margo 5-dentatus. Petala suborbiculata retusa in lacinulam ovatam inflexa. Stylopodium cyathiforme depressum. Fructus a dorso plano-compressus margine dilatato lævi intus pellucido extus spongioso cinctus. Mericarpia jugis 5, intermediis 3 filiformibus tenuissimis æquidistantibus, lateralibus remotis. Vittæ tenuissimæ subflexuosæ in valleculis ternæ. — Herbæ flaviflore, petalis hirtis, involucro involucellisque nullis. — Genus affine *Malabailæ* et *Pastinacæ* a quibus valleculis multivittatis distat.

1. **S. tordylioides** (Boiss. loc. cit. p. 339) breviter tomentella canescens, caule tereti folioso dichotome et stricte ramoso. foliis pinnatisectis 4-5-jugis segmentis sessilibus ovatis basi truncatis acute denticulatis, foliis superioribus ad vaginam linearem reductis, umbellis inæqualiter triradiatis, fructu ovato puberulo apice minute retuso, marginis semine duplo angustioris parte internâ latiori, vallecularum vittâ intermediâ ad basin seminis usque perductâ lateralibus dimidio brevioribus, commissuræ glabræ vittis 6 divergentibus semine vix brevioribus ♃.

Hab. in Persiâ loco non notato (Auch. exs. 3703!).

Tripedalis, caulis crassitie pennæ anserinæ, folia lanceolata cum petiolo semipedalia, segmenta lin. 9-12 longa, umbellæ longe pedunculatæ, flores magn. *Thapsiæ Garganicæ*, mericarpia tres lineas longa.

2. **S. nudicaulis** (Boiss. Ann. Sc. Nat. loc. cit. p. 340) breviter tomentella, caulibus tenuibus teretibus parce ramosis præter vaginas lineares ad pedunculorum ortum aphyllis, foliis radicalibus brevibus pinnatisectis 2-3-jugis, segmentis sessilibus ovatis basi truncatis acute denticulatis terminali subtrilobo, umbellis inæqualiter triradiatis, fructu elliptico-obovato puberulo apice minute retuso, marginis semine duplo angustioris parte internâ pellucidâ et exteriore subincrassatâ fere æquilatis, vittis intermediis vallecularum semine longioribus cæteris abbreviatis, commissurâ glabrâ vittis sex flexuosis ♃.

Hab. in monte Elamout Persiæ borealis (Auch. exs. 4581! et 4610!).

Caulis pedalis umbellas 1-3 ferens, folia 5 pollicès longa segmentis 6-7 lin. longis, mericarpium 5 lineas longum.

3. **S. Haussknechtii**, caulibus tenuibus teretibus puberulis parce ramosis subaphyllis, foliis radicalibus puberulis pinnatisectis remote 4-5-jugis, segmentis sessilibus ovato-cuneatis in dentes triangulares acutos incisis terminali subcordato, umbellis inæqualiter triradiatis, fructu parce puberulo obovato apice subretuso, marginis

semine quadruplo angustioris parte internâ et exteriori æquilatis, vittis intermediis vallecularum semini æquilongis cæteris abbreviatis, commissuræ glabræ vittis 4 arcuatis ♃.

Hab. in monte Elvend Persiæ occid. (Haussk!). Fl. Oct. et Nov.

Subcæspitosa, caules ½-1-pedales, folia cum petiolo 3-4-pollicaria, segmenta 3-5 lineas longa lataque, mericarpia tres lineas longa. Affinis habitu et characteribus præcedenti differre videtur segmentis foliorum parvis acute incisis, mericarpiis parvis, etc.

MALABAILA (Hoffm. Umb. 125 non Tausch. — *Leiotulus* Ehr.)

Calycis margo obsoletus. Petala ovata retusa apice involuta. Stylopodia conica margine undulato cincta. Fructus orbiculatus vel obovatus a dorso plano-compressus margine dilatato intus hyalino extus tumido lævi cinctus. Mericarpia jugis tenuibus, intermediis æquidistantibus, lateralibus remotis. Valleculæ univittatæ vittis lateralibus semen marginantibus. — Herbæ perennes flavifloræ petalis non radiantibus. — Genus a *Pastinacâ* disco planissimo, margine dilatato intus hyalino extus tumido distinctum, fabricâ fructûs ad *Zozimiam* accedens a quâ petalorum formâ et vittis tenuibus nec valleculas implentibus discrepat.

* Styli in fructu persistentes indurati erecti.

1. **M. aurea** (Sibth. et Sm. Prod. I, p. 192 sub *Heracleo*) pubescens viscidula, caule sulcato-striato, foliis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis orbiculari-ovatis obtuse dentatis indivisis vel 3-5-partitis, foliorum superiorum laciniis paucis lanceolato-linearibus, umbellis 3-6-radiatis, involucelli phyllis paucis lineari-setaceis deciduis, fructu majusculo glabro stylis conniventibus emarginaturam multo excedentibus superato, marginis seminis diametro paulo angustioris parte interiori diaphanâ et exteriori vix inflatâ subæquilatis, vittis dorsalibus interioribus brevissimis angustissimis exterioribus latis septatis arcuatis totum semen ambientibus, commissuræ puberulæ binis subdivergentibus ②. Ic. Fl. Græc. tab. 282. — *Lophotænia aurea* Griseb. Spicil. I, p. 377. — *Pastinaca rectistylis* Cesat. Linn. II, p. 320. — *M. rectistyla* Boiss. et Spr. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 334. — *Past. pimpinellifolia* Fl. Pélop. non M.B.

Hab. in saxosis Græciæ, Messenia (Bory), in monte Ithome (Heldr!), Laconia in faucibus inferioribus Taygeti (Heldr!), Argolis in monte Malevo (Sprun!) et ad Naupliam (Boiss!), Attica in faucibus Hymetti (Sprun! Boiss!), Phocis in regione infer. Parnassi prope Delphos (Heldr!), Macedonia (Friv!). Fl. Apr.

Pedalis vel sesquipedalis, fructus magni 4 ½ lin. longi nitidissime rufo roseo et albo variegati.

* * Styli post anthesin exsiccati evanidi.

+ Involucri et involucelli phylla 6-8 persistentia.

a.) Folia inferiora pinnatisecta.

2. **M. involucrata** (Boiss. et Sprun. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 336) pubescenti-canescens, caule sulcato-striato crassiusculo, foliis pinnatisectis segmentis ovatis sessilibus obtuse inciso-dentatis interdum trilobis vel tripartitis, foliorum superiorum diminutis acute dentatis, umbellis 10-20-dentatis, involucri involucellique phyllis brevibus reflexis, fructu magno glabro nitido obcordato basi attenuato. marginis semine multo latioris parte interiori diaphanâ exteriori angustiori subinflatâ, vittis elongatis, dorsalibus exterioribus latioribus, commissuræ glabræ binis subparallelis ②. *Past. pimpinellifolia* Griseb. Spicil. non M.B.

Hab. in dumosis ad radices Pentelici in Atticâ (Sprun! Boiss! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. n° 8!), in faucibus regionis infer. Parnassi ad Gourna alt. 3500' (Heldr. Herb. Norm. n° 660!), Macedoniâ (ex Griseb.), in insulâ Syrâ (Orph! Weiss!). Fl. Apr. Mai.

Sesquipedalis, fructus maximus sex lineas longus.

3. **M. lasiocarpa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 337) caule sulcato patule hirsuto, foliis plus minus pubescenti-lanatis pinnatisectis segmentis sessilibus ovatis inciso-dentatis, umbellis multiradiatis. involucri involucellique phyllis parvis setaceis deflexis, fructu ovato-obcordato hirtulo, marginis semine sublatioris parte interiori pellucidâ et exteriore subinflatâ subæquilatis, vittis elongatis exterioribus sublatioribus, commissuræ pubescentis divergentibus ②.

Hab. in Armeniâ (Auch. exs. 2085!), in Kurdistaniâ (Noë!).

Sesquipedalis, affinis *M. involucratæ* sed hirsuta, mericarpia minora 4 ½ lineas longa hirsuta nec glaberrima, etc.

b.) Folia inferiora bipinnatisecta.

4. **M. obtusifolia** (Sibth. et Sm. Fl. Græc. III, p. 70 sub *Peucedano*) glabra, collo fibroso, caule tereti flexuoso a basi ramoso, foliis ambitu triangularibus trisectis divisionibus primariis pinnatisectis segmentis oblongis pinnatifidis partitisve crassis laciniis parvis ovatis obtusis. umbellis 5-6-radiatis, involucri involucellique phyllis brevibus reflexis, fructu ovato vel obovato margine lato suberoso tumidiusculo..... ♃. Ic. Fl. Græc. tab. 277. — *Pastinaca obtusifolia* DC. Prodr, IV, p. 190.

Hab. ad littora Ponti Euxini et in Bœotiâ (Sibth.). A recentioribus non lecta.

Species icone et descriptione Floræ Græcæ tantum nota et quam in Ann. Sc. Nat. ut synonymon *M. involucratæ* attuleram a quâ caule tereti et foliis bis sectis certe differt. Omnino videtur *Malabaila,* sed vittæ ignotæ et characteres complendi.

5. **M. sulcata** (C. Koch Mss. sub *Pastinacâ*) pubescens virens, caule crasso elato valde sulcato, foliis bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis inciso-serratis, involucri et involucelli phyllis villosis lineari-lanceolatis brevibus, umbellæ radiis numerosis aculeolato-scabris, fructu obcordato papillis brevibus sparsis obsito, marginis semine subæquilati parte interiori pellucidâ et exteriori incrassatâ subæquilatis, vittis elongatis subæquilatis, commissuræ glabræ subarcuatis ♃.

Hab. in provinciis Transcaucasicis prope Schamachi (C. Koch!).

Planta 3-4-pedalis, foliorum (in specim. herb. C. Koch fere destructorum) segmenta ea *M. pimpinellæfolia* referentia, umbellæ centralis 25 radii 2-3-pollicares, mericarpia magnitudine variant 3 $^1/_2$ vel 4 $^1/_2$ lin. longa. Caule crasso sulcato et fructu affinis *M. lasiocarpæ*, differt foliorum bipinnatisectorum segmentis minoribus.

6. **M. brachytænia** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 338) hirsuta canescenti-grisea, caule angulato valde sulcato ramis strictis. foliis bipinnatisectis inferioribus...., intermediis e vaginâ oblongo-lineari ambitu oblongis, segmentis in lacinias oblongas obtusas confertas multifidis, involucri phyllis oblongo-linearibus, involucelli phyllis ovatis brevissimis longe ciliatis, umbellâ multiradiatâ, fructu hirto obcordato, margine semine sublatiori non inflato omnino pellucido jugis exterioribus in partes æquilatas diviso, vittis omnibus subæquilatis semine triplo brevioribus, commissurâ glabrâ bivittatâ ♃.

Hab. in Persiâ loco non notato (Auch. herb. Mus. Par!).

Caulis pennâ anserinâ crassioris pars inferior in specimine deficiens, folia caulina vaginâ pollicari 3 lineas latâ suffulta sesquipollicaria, umbellæ 16-20-radii 2 $^1/_2$-pollicares, mericarpia 4-4 $^1/_4$ lineas longa apice 3-3 $^1/_2$ lata; species vittis abbreviatis distincta.

+ + Involucrum nullum vel oligophyllum demum deciduum.

a.) Folia inferiora pinnatisecta.

7. **M. graveolens** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 237 sub *Pastinacâ*), pubescenti-canescens, caule striato, foliis pinnatisectis segmentis amplis sessilibus basi obliquis ovatis sublobatis dentatis, foliorum superiorum oblongo-lanceolatis, umbellâ multiradiatâ, fructu ovato-orbiculato glabro apice emarginato, marginis semine subæquilati parte interiori diaphanâ exteriore subinflatâ paulo latiori, vittis elongatis exterioribus latioribus, commissuræ glabræ binis arcuatis ♃. *M. graveolens* Hoffm. Umb tab. I, B. fig. 6.

Hab. in Thraciâ circa Adrianopolim (Noë!), Tauriâ (M.B!), Iberiâ Caucasicâ et Guriâ (Ledeb.).

Planta 2-3-pedalis, segmenta magna sæpe 2-2 $^1/_2$-pollicaria, mericarpia tres lineas tantum longa.

Ar. Geogr. Rossia australis.

8. **M. pastinacæfolia** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 84) breviter tomentella canescens, caule tereti substriato ramosissimo, foliis abbreviatis pinnatisectis segmentis 4-5-jugis oblongis sessilibus obtusis obtuse crenatis, fructu obovato tomentello, emarginaturâ terminali clausâ, marginis semine subæquilati parte pellucidâ et exteriori subinflatâ æquilatis, vittis elongatis lateralibus sublatioribus, commissuræ glabræ binis divergentibus unâ vel duabus interioribus brevissimis sæpe additis ②.

Hab. in monte Alidagh Cappadociæ alt. 4000' (Bal. exs. 1020!).

Planta 3-4-pedalis, segmenta foliorum 9-10 lineas longa, mericarpia 3 ½ lineas longa. Segmentis foliorum parvis et mericarpiis majoribus tomentellis nec glabris a *M. graveolenti* differt.

9. **M. hispidula** (Boiss. et Bal. in Bal. pl. Laz. exs.) patule hispidula viscidula, caule sulcato-striato, foliis ambitu oblongis pinnatisectis 3-5-jugis segmentis ovatis acute inciso-lobatis inferioribus interdum tripartitis breviter petiolulatis, umbellæ radiis 5-10 et præsertim pedicellis hispidis, fructu hirto orbiculari vel ovato apice retuso, marginis semine dimidio angustioris parte internâ pellucidâ latiore, vittis elongatis arcuatis, commissuræ glabræ vittis valde divergentibus additis interdum binis rudimentariis ②.

Hab. in regione subalpinâ Ponti Lazici circa Djimil (C. Koch! Bal!), supra Khabackar (Bal!) alt. 6000'-8000'. Fl. Jul. Aug.

Bipedalis, segmenta 10-18 lineas longa, radii inæquales 1 ½-2-pollicares, mericarpia 3-3 ½ lineas longa. A *M. graveolenti* et *pastinacæfoliâ* margine semine dimidio angustiore distincta.

b.) Folia inferiora bipinnatisecta.

10. **M. pimpinellæfolia** (M.B. Taur. Cauc. I. p. 237 sub *Pastinacâ*) pubescenti-canescens, caule striato-sulcato, foliis ambitu ovato-triangularibus bipinnatim sectis segmentis parvis oblongis in lacinias breves obtusas pinnatipartitis, umbellâ multiradiatâ, radiis aculeolato-scabris, involucelli phyllis lanatulis, fructu ovato-orbiculato apice emarginato sub lente sparsim et breviter papilloso, marginis semine subæquilati parte interiori pellucidâ et exteriori subinflatâ subæquilatis, vittis subæquilatis elongatis, commissuræ glabriusculæ binis parallelis ② *M. pimpinellifolia* Hoffm. Umb. tab. I, B, fig. 6, a, b.

Hab. in declivibus saxosis Caucasi borealis et australis provinciarumque Transcaucasicarum (M.B. Hohen!). Fl. Mai. Jun.

Planta 1 ½-2-pedalis, folia inferiora cum petiolo interdum pedalia divisionibus primariis petiolulatis, mericarpia 2 ½ lineas tantum longa.

β. dasyantha. — Commissura puberula. — *Pastinaca dasyantha* C. Koch Linn. XVI, p. 359!

Hab. in Armeniâ Rossicâ montanâ inter segetes.

Omnibus notis cum typo congruit, mericarpia interdum majora 3-3 ½ lineas longa.

11. **M. Sekakul** (Russell Alepp. II, p. 249) pubescenti-cana, radice incrassatâ tuberosâ oblongâ, caule tereti striato, foliis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis oblongis acutiuscule dentatis vel incisis basi sæpe decurrentibus, umbellæ multiradiatæ radiis pedicellisque sæpius echinulato-scabridis, fructu glabro vel sparsim hirtulo orbiculato apice anguste emarginato rarius obovato, marginis semine latioris parte pellucidâ exteriori inflatæ æquilatâ, vittis elongatis lateralibus sublatioribus, commissuræ glabræ vittis parallelis vel subdivergentibus ♃. *M. platyptera* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 336 et *M. Sekakul* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 42. — *Pastinaca dissecta* Vent. Cels tab. 78. — *Sekakul* Rauw. Reis. I, p. 746. — *Leiotulus Alexandrinus* Ehrenb. Linn. IV, 399.

Hab. in collinis herbidis et cultis Anatoliæ ad Tokat, Safranbol, Amasia (Wiedem!), in Cariâ circa Geyra (Boiss!), Lyciâ ad Elmalu (Bourg. exs. 121!), Ciliciâ (Ky! Bal!), Armeniâ prope Karput (Noë!) et Gumuschkhané (Bourg!), Syriâ ad Aleppo (Russ., Haussk!), Aintab et Orfa (Haussk!), deserto inter Hama et Palmyram (Bl!), Damascum (Gaill. exs. 1847!), Libano ad Eden (Bl!), Palestinâ circa Ramla, S[t] Saba, Hierosolymam (Boiss!). Vulg. Arabice *Sekakul.*

Pedalis vel sesquipedalis; variat multum foliorum magnitudine, segmentis plus minus incisis, differt a *M. pimpinellæfoliâ* affini radice tuberoso-incrassatâ, partitionibus folii brevius petiolulatis; mericarpia majora 2 $^1/_2$-3 lin. diam. lata, commissura rarissime 4-vittata.

β. platycarpa. — Fructus ovato-ellipticus 5 $^1/_2$ lin. longus. — *M. echinulata* Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 5, p. 100.

Hab. in Libano circa Eden (Reyg!).

Intermediis ad typum transit.

12. **M. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 336) pubescenti-velutina, caule tereti striato crasso, foliis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis basi cuneatis oblongis dentatis vel incisis superioribus interdum decurrentibus, umbellâ multiradiatâ, fructu glabriusculo ovato-orbiculato apice anguste emarginato, marginis semine latioris parte internâ pellucidâ exteriorique inflatâ subæquilatis, vittis elongatis exterioribus latioribus, commissuræ pubescentis vittis parallelis ♃.

Hab. in graminosis calcareis montis Pir Omar Gudrun Assyriæ prope Suleimanieh alt. 3-4000' (Haussk.)), prov. Aderbidjan (Szov!), monte Keis prope Ispahan (Auch. exs. 3784!).

Valde affinis *M. Sekakul* et forsan melius nota hujus varietas, planta tamen elatior, commissura pubescens nec glabra; radicem non vidi.

13. **M. Kotschyi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 42) sub lente puberula virens, caule tereti striato, foliis ambitu lanceolato-linearibus subbipinnatisectis segmentis oblongis acute inciso-dentatis, umbellâ multiradiatâ, fructu parce papilloso-puberulo obovato-elliptico basi

angustato apice anguste emarginato, marginis semine subangustioris parte pellucidâ exteriori subinflatæ æquilatâ, vittis elongatis exterioribus latioribus, commissuræ araneoso-puberulæ quaternis ♃ *M. pimpinellifolia* Ky. pl. Pers. Austr. exs. non M.B.

Hab. inter segetes prope Chyraz Persiæ australis (Ky. exs. 292!).

Differt a *M. pimpinellifoliâ* foliis minus divisis fructuque formæ diversæ majori (3 ½-4 lin. longo); magis affinis *M. Aucheri* a quâ eâdem folii et fructûs formâ commissurâque quadrivittatâ differt, sed hæc nota variabilis videtur. Forsan melius notæ *M. Sekakul*, *Aucheri* et *Kotschyi* in unicam speciem consociandæ erunt.

14. **M. pumila**, pubescenti-canescens, radice longâ verticali crassâ, foliis parvis ambitu triangularibus bipinnatisectis divisionibus primariis sessilibus, segmentis minutis oblongis in lacinulas ovatas obtusas fidis aut partitis, umbellis ob caulem brevissimum subradicalibus breviter pedunculatis sub-5-radiatis, fructu orbiculato glabro apice emarginato, marginis semine subangustioris parte internâ pellucidâ sublatiore, commissurâ glabrâ quadrivittatâ ♃. *Tordylium suaveolens* Del. Eg. Ill. n° 323. — *Heracleum pumilum* Viv. in litt. ex D.C. Prodr. — *P. Sekakul* D.C. Prodr. ex parte quoad pl. Ægypt.

Hab. in collibus siccis ad Castrum Maxi prope Alexandriam (Ehrenb!, Samarit. pl. Æg. exs.). Fl. Mart!

Planta 3-4-pollicaris, folia 1 ½-2 poll. tantum longa, fructus diam. 3 lineas latus; radice, caule subnullo, foliorum segmentis parvis approximatis minute dentatis a *M. Sekakul* quâcum confusa fuit distinctissima.

15. **M. carvifolia** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 85) breviter pubescens glaucescens, collo fibroso, caule tenui tereti parce ramoso, foliis ambitu oblongo-lanceolatis bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis in lacinias oblongo-lineares linearesque pinnatipartitis, foliis superioribus ad vaginas lineares sæpe limbo destitutas reductis, umbellis multiradiatis, fructu parvo obovato glabriusculo apice retuso, margine semine angustiore præter partem interiorem angustissimam albo inflato, vittis elongatis angustissimis, facie commissurali pruinosâ quadrivittatâ ②.

Hab. in vineis partis inferioris montis Alidagh Cappadociæ et ad pagum Talasse prope Cæsaream alt. 4300' (Bal.), in monte Scherdagh supra Albistan Cataoniæ (Haussk!). Fl. Jul. (V. sicc. sp. et viv. cult.).

Sesquipedalis, folia ea *Cari Carvi* referentia sed lacinulæ minores sæpius breviores, mericarpia 2-2 ½ lineas longa. Species parte internâ pellucidâ marginis mericarpii angustissimâ nec exteriori inflatæ subæquilatâ a cæteris distincta et ad *Pastinacam* accedens.

OPOPANAX (Koch Nov. Act. Cur. XII, p. 96).

Calycis margo obsoletus. Petala ovata apice involuta. Stylopodia depresso-conica margine undulato cincta. Fructus ovatus a dorso

plano-compressus margine dilatato intus hyalino extus tumido lævi cinctus. Mericarpia jugis tenuibus, intermediis æquidistantibus, lateralibus remotiusculis. Valleculæ 2-3-rarius univittatæ vittis latis. — Herbæ perennes flavifloræ. — Genus *Malabailæ* valde affine ab eo habitu, valleculis et commissurâ plurivittatis tantum discrepans.

1. **O. Orientale** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 330) caule procero tereti striato superne verticillatim corymboso ramosissimo, foliis petiolisque pilis papillaribus apice stellatis scabridis interdum glabrescentibus, radicalibus bipinnatisectis segmentis oblongis calcareo-serrulatis basi sessili obliquâ subcordatis terminali sæpe cuneato tripartito, foliis caulinis ad vaginas breves reductis, involucro et involucellis submonophyllis deciduis, stylis deflexis stylopodio sublongioribus, mericarpiis obovatis retusis margine dilatato intus latiuscule hyalino valleculis latiore cinctis, vittis crassis in valleculis intermediis solitariis in lateralibus sæpius binis, commissurâ 6-8-vittatâ ♃. *Pastinaca Opopanax* L. Sp. 376. Fl. Græc. tab. 288. — *Ferula Opopanax* Spreng. — *Pastinaca hispida* Fenzl Flora 1843, p. 462. — *Opop. hispidus* Griseb. Spic. I, 378.

Hab. in collibus Græciæ, in Peloponneso (Bory), Laconiâ ad radices Malevo (Orph!), Atticâ (Sprun! Heldr!), Thraciâ (Friv!), Anatoliâ in Lydiâ (Boiss!), Phrygiâ (Bal!), Rhodo (Bourg!), Cypro (Ky!), Mesopotamiâ (Ky! Haussk!).

Planta 6-10-pedalis similis *O. Chironio* Koch = *Laserpitio Chironio* Koch, in regione Mediterraneâ Africæ borealis et Europæ ab Hispaniâ ad Dalmatiam frequenti et segmentis foliorum plerumque majoribus paucioribus, petalis luteis nec aurantiacis, fructûs margine valleculis trivittatis angustiore, commissurâ 12-14-vittatâ distincto.

2. **O. Persicum** (Boiss. Diagn. Ser. II, 10, p. 36) caule procero tereti striato superne verticillatim corymboso ramosissimo, foliis radicalibus bipinnatisectis ad petiolos pilis papillaribus stellatis sparsim obsitis ad limbum glabris, segmentis ovato-oblongis et oblongis acute crenulatis basi obliquis sessilibus latere exteriori decurrentibus, caulinis ad vaginas breves foliola pauca minuta gerentes reductis, involucelli phyllis 3-5 lanceolatis deciduis, stylis deflexis stylopodio æquilongis, mericarpiis ellipticis margine dilatato valleculis angustiore intus vix hyalino cinctis, vittis in valleculis intermediis solitariis in lateralibus interdum interrupte binis, commissurâ 8-vittatâ ♃.

Hab. in monte Elbrus Persiæ borealis prope Passgala (Ky. exs. 305!), in montibus calcareis districtûs Kuh Kilouyeh Persiæ austro-occid. (Susianæ) alt. 10000' (Haussk!).

Folia fere *O. Orientalis* sed segmenta glabra; ab eo fructu minore angustiore (4 lin, longo 2 lato) cujus margo non latus sed angustissimus et latere interiori non vel vix hyalinus est abunde distinctum.

PASTINACA (L. Gen. 362).

Calycis margo obsoletus vel minute denticulatus. Petala subrotunda integra involuta retusa. Fructus a dorso plano-compressus margine angusto non incrassato cinctus. Mericarpia jugis tenuissimis, tribus intermediis æquidistantibus, duobus lateralibus conspicue remotis margini contiguis. Vittæ in valleculis solitariæ rarissime binæ tenues. — Herbæ biennes rarius perennes, floribus luteis.

SECT. I. EUPASTINACA. — *Biennes. Involucra et involucella nulla. Petala glabra lutea.*

* Fructûs juga tenuia. Vittæ valleculis multo angustiores.

1. **P. sativa** (L. Sp. 376) caule angulato-sulcato, foliis pinnatisectis supra nitidis subtus pubescentibus segmentis ovato-oblongis obtusis crenatis lateralibus lobatis, fructu ovato glabro, vittis versus basin fructûs convergentibus attenuatis, commissuratibus binis ② Ic. Rchb. Germ. tab. 1982. — *P. sylvestris* Mill. — *P. umbrosa* Stev. D.C. Prodr. IV, p. 189 ex ipso auctore in Enum. Taur. p. 175.

Hab. in pratis, Peloponnesus (ex Bory), Macedonia (Friv.), Tauria et prov. Caucasicæ (Ledeb.).

Ar. Geogr. Europa omnis a Sueciâ ad Rossiam mediam, Sibiria Uralensis et Altaica.

2. **P. opaca** (Bernh. in Hornem. Hort. Hafn. II, p. 961) caule angulato-sulcato, foliis pinnatisectis opacis utrinque pubescentibus segmentis ovatis basi subcordatis obtusis crenatis lateralibus lobatis, fructu ovato glabro, vittis supra basin fructûs desinentibus, commissuralibus binis ② Ic. Rchb. Germ. tab. 1983.

Hab. in pratis montanis, mons Chelmos Peloponnesi (Orph!), Macedonia borealis in monte Scardo (Griseb!) et prope Bitolia (Orph!).

Ar. Geogr. Europa media et australis.

3. **P. teretiuscula**, caule teretiusculo striato, foliis pinnatisectis supra glabriusculis subtus pubescentibus vel velutino-griseis segmentis plerumque amplis ovatis vel ovato-oblongis crenatis superiori sæpius trilobo, fructu ovato-elliptico vel elliptico glabro, vittis fere ad basin fructûs perductis, commissuralibus binis crassiusculis ② *P. latifolia* Ledeb. Fl. Ross. II, 318 non D.C.

Hab. in pratis pinguibus et humidis Bithyniæ ad Broussam (Boiss!), Ponti Lazici ad Rhizé (Bal!), Cappadociæ ad Cæsaream (Bal!), Cataoniæ in monte Berytdagh (Haussk!), inter Adiaman et Malatia (Haussk!), Imeretiæ (Ruprecht!), Georgiæ Caucasicæ et prov. Talysch (Hohen!), prov. Karabagh (Buhse!), Libani ad Hasroun (Bl!)

Caule non sulcato et segmentis sæpius majoribus et subtus magis tomentosis a præcedentibus differt, illæ tres species tamen inter se nimis affines. *P. latifolia* D.C. Mém. Gen. IV. p. 511 = *P. Kochii β latifolia* Duby planta Corsica longe differt caule sulcato, foliorum segmentis inferioribus pinnatipartitis sectisve.

* * Fructûs juga arguta. Vittæ valleculas implentes.

4. **P. intermedia** (Fisch. et Mey. in Hohen. pl. exs. 1843) caule erecto gracili angulato-striato, foliis utrinque breviter pubescentibus pinnatisectis multijugis segmentis oblongis lanceolatisque acute pinnatilobatis partitisque, foliorum summorum lineari-lanceolatis subintegris, fructu glabro minuto ovato, vittis fere ad basin usque perductis, commissuralibus binis ②.

Hab. in virgultis et herbidis Georgiæ Caucasicæ prope Karass (Hohen!) et Tiflis (Rupr!). Fl. Jun.

Planta tripedalis, segmenta 7-8-juga eis specierum præcedentium longiora et profundius divisa. Umbellæ radii 12-15, 1 $^1/_2$-2-pollicares, mericarpia eis præcedentium multo minora vix 2 lineas longa.

SECT. II. PIMPINELLOIDES. — *Perennes. Involucella 3-5 phylla. Petala glabra lutea.*

5. **P. Armena** (Fisch. et Mey. in Hoh. Talysch Enum. p. 94) caule gracili angulato plus minus ramoso infracto-flexuoso, foliis pubescentibus pinnatisectis segmentis ovato-orbiculatis argute inciso-pinnatifidis, umbellâ pauciradiatâ, involucelli phyllis brevibus lineari-setaceis, radiis puberulo-scabris, fructu glabro vel parce puberulo ovato, vittis tenuibus basi attenuatis interdum binis, commissurâ bivittatâ ♃.

Hab. in pratis montium ditionis Elisabethpol Georgiæ Caucasicæ et in Caucaso prope Kaischaur alt. 2000'-5000' (Hohen!), in alpibus Daghestaniæ australis 4500'-8000' (Rupr!).

Facies *Pimpinellæ magnæ*, pedalis vel sesquipedalis, mericarpia 2-2 $^1/_2$ lineas longa, juga tenuiter filiformia, vittæ valleculis multo angustiores, in valleculis centralibus interdum binæ.

SECT. III. PORPHYRANTHA. — *Perennes.* — *Petala rubella hirta.*

6. **P. zozimioides** (Fenzl in Tchih. As. Min. I, p. 436) radice longâ fusiformi, caulibus humilibus a basi divaricatim et tortuose ramosis ramisque patule viscidulo-hirtis, foliis radicalibus et in imo caule petiolo basi abrupte vaginanti suffultis ambitu oblongis canescenti-tomentosis pinnatisectis jugo inferiori sæpe remoto reliquis valde approximatis, segmentis ovatis in lacinias oblongo-lanceolatas acutas integras et 2-4-fidas pinnatisectis, umbellâ centrali 5-8 lateralibus 3-5-radiatis, radiis subæqualibus, involucri et involucelli phyllis

vel nullis vel paucis membranaceis lineari-subulatis, petalis purpureo-cupreis extus hirtis in lacinulam inflexam coarctatis, mericarpiis ovatis convexo-complanatis hirtis, jugis vix prominulis, vittis tenuissimis, commissuralibus binis valde arcuatis ♃. *Zozimia humilis* Fenzl in Ky. pl. exs.

Hab. inter lapides in regione alpinâ montis Bulghardagh Tauri Cilicici alt. 8000' (Ky. exs. 118! Bal!). Fl. Jul.

Planta 2-5-pollicaris, habitu *Xatardiam* referens sed minor, foliorum limbus 1-2-pollicaris 6-9 lin. latus, laciniæ breves lineam circiter latæ, umbellæ radii 1-1 ½-pollicares, mericarpia 2 ½ lineas longa. Hanc præeunte cl. Fenzl ad *Pastinacam* potius quam ad *Peucedanum* ob juga lateralia ab aliis remota retuli, a *Zozimiâ* margine angusto non inflato longe distat.

7. **P.? glandulosa** (Boiss. et Haussk.) caule crasso sulcato-striato subnudo paniculato-ramoso patule glanduloso-papilloso, foliis supra adpresse setulosis virentibus subtus patule hispidulis canescentibus pinnatisectis 4-5-jugis, segmentis oblongo-lanceolatis denticulatis sessilibus inferioribus inæqualiter bipartitis superioribus decurrentibus, foliis caulinis ad vaginas anguste lineares longas reductis, umbellis inæqualiter et longe 6-8-radiatis, pedicellis patule setoso-scabris glandulosis flore duplo longioribus, involucellis nullis, petalis extus hirtis cupreo-purpureis in lacinulam inflexam abrupte attenuatis, ovario dense hispido, stylopodio lato depresso margine undulato, fructu.... ♃.

Hab. inter dumeta montis Berytdagh Cataoniæ alt. 7000' (Haussk!). Fl. Jul.

Tripedalis, caulis basi crassitie digiti, folia 6-8-pollicaria petiolo basi in vaginam ovatam valde sulcatam dilatato, segmenta inferiora bipollicaria et longiora, umbellæ radii longiores 4-6 pollices longi, umbellulæ subglobosæ. Species indumento insignis, odore et facie *Pastinacæ* donata, fructu ignoto adhuc incerta, petala præcedentis.

Species incerta.

P. Mazurewskii (Kalenizenko Bull. Mosq. XVIII, 1, 232) caule sulcato parce hispidulo, foliis pinnatisectis segmentis 3-5-jugis oblongo-ovatis pinnatifidis pinnulis infimis grosse dentatis summis vel simpliciter dentato-trisectis vel etiamque pinnatisectis acutis, involucri oligophylli foliolis tribus linearibus caducis, involucellis reflexis 4-5-phyllis capillaribus, fructibus ovato-orbiculatis glaberrimis, vittis commissuræ clavatis amplioribus quam dorsales ♃.

Hab. in Caucaso (nec in Ukraniâ) ad radices montis Machuka prope Piatigorsk.

An *Malabaila?* an potius ex cl. Steven Verz. Taur. p. 176 *Heraclei* species?

Obs. *P. involucrata* C. Koch Linn. XVI, p. 359 cujus fragmenta incompleta in herb. cl. auct. vidi delenda est, folia radicalia ad *Heraclei* speciem, folium caulinum et inflorescentia cum ovariis junioribus ad plantam dissimilem, probabiliter *Opopanacem* spectant.

SYMPHYOLOMA (C.A. Mey. Enum. p. 127).

Flores hermaphroditi. Calycis margo fere obsoletus. Petala æqualia emarginata in lacinulam inflexam coarctata. Fructus a dorso complanatus subconvexus indehiscens? margine rotundatus. Mericarpia cohærentia margine distincto destituta, jugis 5 filiformibus lateralibus subremotioribus. Vittæ nullæ. Carpophorum nullum. — Herba nana acaulis e collo umbellas et umbellulas simplices emittens. — Genus *Pastinacæ* sect. *Porphyranthæ* affinis, sed in fructu carpophorum nullum, et mericarpia centro libera marginibus arcte connata videntur nec secedentia, vittæ nullæ.

1. **S. graveolens** (C.A. M. loc. cit.) sub lente minute puberulum, acaule, collo umbellas inæqualiter 5-7-radiatas umbellulasque simplices omnes pedunculatas edenti, foliis omnibus radicalibus flores æquantibus pinnatisectis 1-2-jugis segmentis inferioribus ovatis remotis terminali quadruplo majori sæpe unico omnibus obtuse crenatis, involucro monophyllo lanceolato, involucellis nullis, umbellulis multifloris, pedicellis hirtulis flore duplo longioribus, petalis glabris albis vel purpureis, fructu parvo oblongo jugis tenuibus prominentibus ♃.

Hab. inter fragmenta schisti in alpe Tufandagh Caucasi Orientalis alt. 8500' (C.A. Mey!), in montibus elatis Chewsuriæ, Tuschetiæ et Daghestaniæ australis 9000'-10000' (Rupr!).

Folia et pedunculi bipollicaria, foliorum segmentum terminale fere pollicare basi cordatum, lateralia multo minora, umbellulæ piso vix majores, fructus vix 2 lineas longas.

Tr. IX. THAPSIEÆ. — Koch Umbell. p. 73.

Umbellæ compositæ. Fructus teres vel a dorso compressus. Juga primaria et secundaria, primaria filiformia rarius alata, secundaria omnia vel lateralia tantum late alata. Albumen facie interiore planum vel sulcatum.

LASERPITIUM (L. Gen. 344).

Calyx breviter 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus oblongus subteres. Mericarpia jugis primariis 5 filiformibus, secundariis 4 in alas æquales aut dorsales angustiores rarius omnino obsoletas expansis, lateralibus cum plano commissurali continuis. Vittæ sub jugis secundariis solitariæ. Semen facie interiori planiusculum. — Herbæ perennes sæpius elatæ, floribus albis vel luteolis.

+ . Juga secundaria in alas dilatata.

1. **L. Garganicum** (Ten. Fl. Nap. p. 122, tab. 22) glabrum glaucum, caule tereti, foliis inferioribus subternatim bipinnatisectis segmentis magnis coriaceis oblongis obtusis terminali interdum tripartito decurrenti, foliis superioribus valde diminutis vaginâ brevi dilatatâ suffultis, umbellis longe multiradiatis. involucri et involucelli phyllis lanceolatis oblongisque cuspidatis late membranaceis, fructu ovato-oblongo, alis mericarpio latioribus ♃. *L. Siler* Sm. Prodr. I, p. 191 non L.

Hab. in regione subalpinâ et alpinâ Græciæ, mons Delphi Eubeæ in regione superiori alt. 4000'-5500' (Heldr!), montes Kyllene Peloponnesi, Parnassus et Olympus Thessalus (Orph!).

Affine *L. Sileri* pro cujus varietate a nonnullis forsan non immerito habetur, hoc habet folia magis divisa segmentis minoribus angustioribus lanceolatis, involucelli phylla linearia.

Ar. Geogr. Italiæ australis montes.

2. **L. marginatum** (W. K. pl. rar. Hung. II, p. 210. tab. 192) caule striato glabro, foliis radicalibus et inferioribus ternatim bipinnatis vel biternatis segmentis magnis ovatis vel cordatis inæqualiter crenato-serratis subtus glaucis ad nervos pilosiusculis integris vel trilobis, foliorum superiorum valde diminutis angustatis, umbellis longe multiradiatis, radiis intus pedicellisque scabridis, involucri et involucelli phyllis linearibus acuminatis, petalis luteolis sæpe rubello-marginatis, fructu oblongo, alis lateralibus mericarpio sublatioribus ♃. Ic. Rchb. Germ. 1987. — *L. luteolum* Gaud. — *L. Gaudinii* Mor.

Hab. in Albaniâ (Griseb.).

Ar. Geogr. Helvetia austro-orientalis, Tyrolus, Lombardia, Dalmatia, Carnia, Croatia, Transylvania.

3. **L. pseudo-meum** (Orph., Heldr. et Sart. Diagn. Ser. II, 2, p. 95) glabrum. caulibus ascendentibus pumilis simplicibus vel inferne dichotomis, foliis ambitu oblongo-lanceolatis bipinnatisectis segmentis rotundatis ad axem primariam decussatis in lacinias breves lineari-setaceas confertas multisectis, umbellis longe pedunculatis-radiis 7-9 breviusculis scabriusculis, involucri involucellique phyllis lanceolatis acuminatis latiuscule albo-membranaceis, petalis albis, fructu oblongo, alis subundulatis erosulis lateralibus præsertim mericarpio æquilatis ♃.

Hab. in regione alpinâ Græciæ, mons Kyllene (Orph!), mons Parnassus alt. 6500' (Guicc! Orph! Fl. Gr. exs. 358!). Fl. Jun.

Semipedale rarius pedale, folia fere omnia radicalia cum petiolo 4-6-pollicaria vix pollicem lata, illa *Mei Nevadensis* referentia sed laciniæ paululum crassiores et breviores, fructus 5 lineas longus.

4. **L. hispidum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 221) totum patule hispidum, caule sulcato-striato ramoso, foliis ambitu triangulari-ovatis

tripinnatisectis segmentis cuneato-ovatis profunde inciso-lobatis pinnatifidisque, superioribus e vaginâ ampliatâ valde diminutis, umbellæ radiis numerosis setulosis, involucri involucellique phyllis lanceolatis acuminatis margine membranaceis, pedicellis hirtis, petalis luteolis, fructu.... ♃. *L. pilosum* Willd. Enum. p. 310.

Hab. in sylvosis regionis montanæ et subalpinæ Tauriæ, Caucasi (Ledeb.), Iberiæ (Wilh.), Imeretiæ (Nordm.). V. sicc. cult.

β? eriopodum. — Pedicelli dense albo-lanati.

Hab. in Anatoliâ prope Amasia et Tokat (Wiedem!).

Folia typi, radii densius hispidi, forsan specifice distinctum sed fructus hujus et typi mihi non notus.

* * Juga secundaria dorsalia obsoleta.

5. **L. leucolænum** (Boiss. et Bal. pl. Arm. exs.), caule humili striato-sulcato breviter 1-2 ramis obsito, foliis radicalibus petiolis basi abrupte vaginatis insidentibus ambitu breviter ovatis subternatim bipinnatisectis, segmentis majusculis subtus petiolisque hispidulis rhombeo-ovatis basi cuneatis obtusiuscule et interdum duplicatim dentatis superiori interdum tripartito, folii caulini vaginâ ampliatâ laciniis parvis, umbellâ multiradiatâ, involucri et involucelli phyllis magnis oblongo-lanceolatis latissime albo-marginatis ciliatulis acutis illis flores albos æquantibus, fructu basi ob alas angustatas emarginato, alis binis transverse striatis mericarpio sublatioribus ♃. *L. affine* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 355.

Hab. in regione subalpinâ Ponti Lazici ad Djimil et Khabakhar alt. 6000' (Bal!), in Guriâ (Nordm. in Ledeb. herb!).

Pedale, folia ea *L. Archangelicæ* referentia, umbella diametro 4-5-pollicaris. Species pulchra, involucelli phyllis latis longis et alis dorsalibus plane nullis insignis et nulli aliæ generis affinis quâ propter nomen specificum Ledebourii neglexi. Fructus *Thapsiæ*, petala *Laserpitii.*

Species valde dubia.

L. aureum (Willd. Spec. I, p. 1416) glabrum, foliis ambitu ovatis tripinnatisectis segmentis anguste lanceolatis acuminatis basi angustatis sessilibus, terminalibus 2-3-fidis, umbellâ multiradiatâ, involucri et involucelli phyllis anguste lanceolatis deflexis, petalis (ex Willd. aureis?) vix radiantibus, fructu..... ♃. *L. orientale, foliis Seseleos Massiliensis, flore luteo.* Tourn. Cor. 23, ex Willd. sed non Tournef. herb.

Hab. in Oriente (herb. Willd!).

Specimen valde incompletum constat folio et umbellâ floriferâ. Folium eo *L. Sileris* simile sed segmentis multo angustioribus limbo semipedali laciniis majoribus 10 lineas longis 2 latis. Radii sesquipollicares, petala e sicco potius alba vel rubella quam lutea. Specimen herb. Tournefort a Willdenowiano omnino alienum videtur *Ferulaginis* species, sed ob fructus juniores non rite determinandum est.

POLYLOPHIUM (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 47).

(*Acanthopleura* C. Koch Bot. Zeit. 1849, 408. — *Galbanum* Don Trans. Linn. v. XVI, p. 603? ex Bth. et Hook. Gen. I, p. 1009).

Calyx quinquedentatus. Petala obovata retusa cum lacinulâ canaliculatâ inflexâ. Fructus oblongus teres. Mericarpia jugis primariis et secundariis in alas undulato-crispas dilatatis, his sæpe prævalentibus. Vittæ sub jugis secundariis solitariæ. Semen facie interiori planiusculum. — Herbæ perennes, floribus albidis. — Genus *Laserpitio* valde affine ab eo jugis primariis plus minus alatis diversum.

1. **P. petrophilum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 46 sub *Laserpitio*), glabrum, caule gracili tereti virgato parce ramoso, foliis radicalibus ambitu late ovatis, petiolulis primi et secundi ordinis elongatis, segmentis in lacinias minutas oblongo-lineares acutas sæpe 2-3-fidas partitis, foliis superioribus ad vaginas paucilacinulatas vel nudas reductis, umbellis subæqualiter 5-10-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus lanceolatis acuminatis submembranaceis, petalis virenti-luteolis, fructu oblongo, alis primariis angustissimis, secundariis subundulatis integris seminis diametro angustioribus ♃.

Hab. in fissuris rupium Lyciæ supra Elmalu (Pest!), Pisidiæ in monte Budrun supra Aglansun alt. 5000' (Heldr!).

β. polypterum. — Juga omnia alis undulatis erosulis obsita, alæ secundariæ seminis diam. æquilatæ, primariæ dimidio angustiores. — *P. thalictroides* Fenzl in Tchih. As. Min. Bot. I, p. 443.

Hab in fissuris regionis alpinæ Tauri Cilicici alt. 7000'-8000' (Ky. 186! Bal!). Fl. Jul.

Sesquipedale, folia tenuiter fere ut in *Ferulagine geniculatâ* dissecta, umbellulæ floriferæ magnit. pisi, fructus tres lineas circ. longus. Species jugis primariis in formâ typicâ vix alatis transitum inter *Laserpitium* et *Polylophium* demonstrans.

2. **P. involucratum** (Pall. in Ræm. et Sch. Sch. Syst. VI, p. 447 sub *Cachryde*) glabrum, caule tereti striato elato ramoso, foliis radicalibus ambitu late ovatis petiolo basi vaginanti suffultis tripinnatisectis petiolulis primi et secundi ordinis elongatis, segmentis ovatis in lacinulas breves cuneatas 2-3-fidas divergentes profunde partitis, foliis caulinis valde diminutis, umbellæ radiis 20-30 scabridis, involucri phyllis numerosis deflexis elongatis aliis lanceolatis integris aliis pinnatisectis, involucelli oblongo-lanceolatis late membranaceis, fructûs ovati alis æqualibus valde undulato-crispis eroso-denticulatis mericarpii diametro angustioribus ♃. *Polylophium Orientale* Boiss.

loc. cit. p. 48. — *Acanthopleura involucrata* C. Koch loc. cit. — *Cachrys involucrata* Pall.

Hab. in Persiâ boreali (Auch. exs. 4623! et 4624!).

Caulis tripedalis, folii radicalis limbus pedem dimidium longus latusque, umbella fructifera diam 4-5-pollicaris, mericarpia tres lineas longa 2 lata. Cl. Prof. A. de Bary in Bot. Zeit. 1871, p. 23 descripsit et mihi benevole misit plantam curiosam, ut videtur e seminibus *P. involucrati* cum formâ typicâ in Horto Halensi natam, foliorum segmentis multo majoribus et minus divisis et inprimis fructûs elongati oblongi alis omnibus angustis integris rectis minime andulatis a typo aberrantem. An forma hybrida tunc a cl. Auctore *P. hybridum* nominata?

THAPSIA (L. Gen. 361).

Calycis dentes 5 breves. Petala oblonga integra acuminata apice inflexa. Fructus a dorso compressus. Mericarpia jugis primariis 5 et secundariis dorsalibus binis filiformibus æqualibus, secundariis lateralibus binis in alas latas cum plano commissurali continuas expansis. Vittæ sub jugis secundariis solitariæ. Semen facie interiori planum. — Herbæ perennes, foliis et umbellis amplis, floribus luteis.

1. **T. Garganica** (L. Mant. 57) caule tereti glabro, foliis petiolis hirsutis suffultis ambitu late ovatis supra nitidis puberulis subtus glaucis ad nervos setulosis decompositis, laciniis longe linearibus decurrentibus integris et trifidis margine sæpius revolutis ad costam primariam decussatis, foliis superioribus ad vaginas subaphyllas reductis, umbellis longe 6-15-radiatis, involucro involucellique subnullis, fructu magno, alis transverse striatis seminis diam. latioribus basi acutis vel obtusis sinu plus minus aperto ♃. Ic. Sibth. Fl. Græc. tab. 287. — *Th. decussata* Lag. Gen. et Sp. 12.

Hab. in collibus apricis Atticæ (Sprun!), Zacynthi (Marg!), Cretæ (Sieb!), Cycladum (Urv.), Byzantii (Noë!), Rhodi (Auch. 3656!).

Variat laciniis foliorum plus minus angustis, planta Orientalis est forma angustifolia. Juga secundaria dorsalia interdum apice in alarum rudimenta dilatata sunt.

Ar. Geogr. Hispania australis, Baleares, Italia australis, Sardinia et Sicilia, Africa borealis.

Species dubia.

T. prœalta (Urv. Enum. p. 32) foliis radicalibus amplis lucidis quadrifariam decompositis, foliolis oblongis incisis fere pinnatifidis, caule 6-8-pedali superne ramoso, umbellis numerosis centrali multo breviore, lateralium pedunculis basi binâ bracteâ lanceolatâ instructis, fructu..... ♃.

Hab. in rupibus præruptis insulæ Cos Archipelagi alt. 1800' (Urv.). Fl. Mai. (Non vidi.).

Obs. *Thapsia villosa* et *Th. fœtida* L. in Smith Prodr. I, p. 201 in insulis Patmo, Zacyntho et Cypro indicatæ ibi a recentioribus nunquam repertæ sunt. Species Hispanicæ nequaquam in Italiâ obviæ.

ELÆOSELINUM (Koch in D.C. Prodr. IV, p. 215).

Calyx breviter 5-dentatus. Petala oblonga subintegra acuminata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a dorso compressus. Mericarpia jugis primariis 5 filiformibus. secundariis dorsalibus filiformibus vel rudimentarie alatis, lateralibus in alas distinctas expansis. Vittæ sub jugis secundariis solitariæ. Semen facie interiori sulcatum marginibus involutis. — Herbæ perennes, floribus luteis, facie *Thapsiæ* a quâ semine sulcato tantum differunt.

1. **E. Asclepium** (L. Sp. 375 sub *Thapsiâ*) præter petiolos interdum hirtulos glabrum, caule tereti elato subnudo parce ramoso, foliis radicalibus expansis petiolatis ambitu late ovatis palmatim quinquesectis partitionibus bipinnatisectis, segmentis decussatis in lacinulas breves divergentes lineari-setaceas multipartitis, umbellis longiuscule 10-15-radiatis, involucro et involucello subnullis. alis seminis diam. subæquilatis, stylis deflexis stylopodio vix longioribus. ♃. *E. Asclepium* Bert. Ital. III, p. 383. — Fl. Græc. tab. 286.

Hab. in rupestribus Peloponnesi in agro Eliensi (Sibth.), et monte Malevo Laconiæ (Orph!), insulâ Poros in pinetis prope Cænobium Panagias (Heldr!), insulâ Rhodo (Bourg!) et prope Byzantium (Sibth!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Sicilia, Italia australis.

Tr. X. CAUCALINEÆ. — Bth. et Hook. Gen. I, p. 871.

Umbellæ compositæ. Fructus a dorso vel latere compressus vel teretiusculus. Juga primaria et secundaria in cristas profunde lobatas vel in setas aut aculeos abeuntia, rarissime (*Exoacantha*) integra, secundaria sæpius primariis magis expansa.

Generum Orientalium Tribûs distributio.

* Albumen facie internâ planum vel concavum.

Exoacantha, Artedia, Orlaya, Daucus, Chætosciadium, Psammogeton, Cuminum, Turgeniopsis.

* * Albumen facie internâ sulcatum involutum.

Torilis, Caucalis, Turgenia, Lisæa.

EXOACANTHA (Labill. Décad. I, p. 10, tab. 2).

Calycis margo obsoletus. Petala æqualia retusa cum lacinulâ inflexâ. Stylopodia pulvinata margine integra. Fructus minimus a latere subcompressus. Mericarpia teretia angulato-ovata jugis 9 primariis et secundariis suberosis prominulis obtusis, lateralibus marginantibus. Vittæ superficiales inter omnia juga solitariæ, commissurales 4. Commissura lata plana. Carpophorum nullum. Albumen teres. — Herba annua floribus minimis albis. Umbellæ radii inæquales, fructiferi valde incrassati incurvi conniventes, involucri et involucelli phylla rigida spinosa, hujus exterius longissimum; pedicelli umbellulæ fructiferæ incrassati cum fructibus in glomerulum ad latus internum radii laterale et deflexum acervati, et sic umbella fructifera omnino clausa contracta phyllis involucelli echinata. In Prodromo Candolleano nescio quodam errore flores polygami et fructus centralis dissimilis seticoronatus dicuntur; flores hermaphroditos et fructus omnes conformes muticos, centrales subsessiles, exteriores pedicellatos constanter observavi.

1. **E. heterophylla** (Labill. loc. cit. tab. 2) glabra, caule erecto crassiusculo subsulcato-striato stricte ramoso corymboso, foliis radicalibus cito exsiccatis pinnatisectis remote 1-2-jugis, segmentis ovatis dentatis terminali majori oblongo acuto, foliis caulinis in 3-5 lacinias longe et anguste lanceolato-lineares integras vel parce dentatas pinnatisectis supremis linearibus sessilibus, umbellis pedunculo demum incrassato suffultis, involucri phyllis longis lanceolatis acerosis reflexis, involucelli phyllo exteriore valido longissimo canaliculato aceroso lateralibus quadruplo minoribus spinosis cœteris tenuibus setiformibus ②.

Hab. in cultis pinguibus Palestinæ ad Nazareth (Lab.!), Syriæ ad Sidonem (Gaill!), in Cœlesyriâ prope Zachle (Boiss!), prope Marasch Syriæ borealis (Haussk!). Fl. Jul.

Sesquipedalis, folia inf. pedem dimidium et amplius longa segmento terminali bipollicari, involucelli phyllum exterius sesquipollicem longum ob umbellulæ deflexionem lateralem radii continuatio videtur. Fructus semine Cannabeos triplo minor.

ARTEDIA (L. Gen. 332).

Calycis margo obsoletus. Petala interiora ovata retusa cum lacinulâ inflexâ, exteriora radiantia maxima obovata supra basin appendiculo unilaterali aucta. Fructus orbiculari-ovatus a dorso valde compressus. Mericarpia planiuscula jugis 5 primariis et secundariis dorsalibus duobus filiformibus, lateralibus binis in alas latas in plano commissurali sitas in lacinias obovato-spathulatas sinubus rotundatis sejunctas partitas expansis. Vittæ sub jugis secundariis solitariæ. Facies

commissuralis elevatim reticulato-rugosa. Albumen complanatum. — Herba annua, albiflora, foliis tenuissime sectis.

1. **A. squamata** (L. Sp. 347) glabra, caule tenui tereti erecto parce et dichotome ramoso, foliis infer. ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis decussatis brevibus in lacinias setaceas decompositis caulinis vaginâ angustâ suffultis, umbellis longe pedunculatis breviter multiradiatis planis orbiculatis, involucri et involucelli phyllis in lacinias lineari-setaceas multifidis flores sæpius subsuperantibus, petalis marginalibus binis umbellularum exteriorum maximis petalum unicum bipartitum simulantibus, laciniis alarum mericarpii diam longioribus ⊙. Ic. Fl. Græc. tab. 268. — Jaub. et Sp. Ill. tab. 430. — *Ammi anethifolium* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 246! non Lam.

Hab. in collibus apricis et cultis regionis inferioris in Bithyniâ (Thirke!), Galatiâ in montibus Angora (Wied!), Lydiâ et Cariâ (Boiss! Fleisch! Bal!), Lyciâ (Sibth!), Pamphyliâ (Heldr!), Ciliciâ littorali (Bal!) et orientali Kassan Oghlu alt. 4300! (Ky. Suppl. 84!), Cypro (Ky!), Syriâ littorali ad Berythum et Sidonem (Ky! Gaill!), Palestinâ (Boiss!), Mesopotamiâ, Assyriâ, Babyloniâ (Oliv! Haussk!), Armeniâ Rossicâ (Nordm!). In Peloponneso Sibth. indicata sed ibi nuper non lecta.

ORLAYA (Hoffm. Umb. I, p. 58).

Calycis margo 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinula inflexâ. Fructus ovatus a dorso lenticulari-compressus. Mericarpia jugis 5 primariis filiformibus hirtis secundariis 4 prominentibus carinatis 3-fariam aculeatis æquilatis vel exterioribus magis prominulis. Valleculæ sub jugis secundariis univittatæ. Albumen intus planum. — Herbæ annuæ, floribus albis.

1. **O. grandiflora** (L. Sp. 346 sub *Caucalide*) glabra vel pubescens, caule erecto a basi ramoso, foliis inferioribus petiolatis ambitu oblongis bipinnatisectis, segmentis oblongis minutis decurrentibus breviter 3-5-fidis, umbellis oppositifoliis longe pedunculatis breviter et subæqualiter 5-8-radiatis, involucri phyllis lanceolatis involucelli oblongis omnibus late scariosis, umbellæ petalis exterioribus valde radiantibus obovatis cæteris decuplo majoribus, fructu ovato dentibus calycis subulatis superato, mericarpii jugis secundariis æqualibus aculeis subulatis hamatis mericarpii latitudine brevioribus ⊙. — *Caucalis grandiflora* Hoffm. Umb. 58. — Ic. Jacq. Austr. tab. 84. — Rchb. Germ. tab. 1908.

Hab. in agris et dumosis apricis Peloponnesi (herb. Fauché!), Macedoniâ (Griseb), Tauriæ et prov. Caucasicarum (M.B.).

Ar. Geogr. Europa media et australis a Belgio et Germaniâ mediâ ad regionem Danubialem, Bosnia, Africa borealis.

2. **O. platycarpos** (L. Sp. 347 sub *Caucalide*) glabra vel parce setuloso-hirta, caule erecto ramoso, foliis inferioribus ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinulas breves oblongas confertas incisis, umbellis oppositifoliis breviter 2-3-radiatis, involucri et involucelli phyllis oblongo-lanceolatis late membranaceis flores non æquantibus, umbellæ petalis exterioribus radiantibus obovatis quintuplo majoribus, fructu oblongo dentibus calycis subulatis superato, jugorum secundariorum aculeis basi dilatatâ connexis apice subulatis hamatis, exteriorum duplo latioribus seminis diam. latioribus ⊙. *O. platycarpos* Hoffm. Umb. 79. — Rchb. Germ. t. 1907.

Hab. inter segetes et in incultis Græciæ!, Cretæ (Weiss!), Anatoliæ meridionalis (Bourg!), Syriæ littoralis ad Sidonem et in Libano prope Eden (Bl!), Antilibano (Gaill!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Ledeb.).

β. intermedia. — Aculei tenuiores breviores, ei jugorum interiorum basi liberi. — *O. intermedia* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 49.

Hab. in montibus prope Smyrnam (Boiss!), ad Pylas Cilicicas (Bal!), ad radices Cassii (Boiss!).

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

3. **O. maritima** (Gou. Hort. Monsp. 135) velutino-cinerea, a collo ramosa caulibus decumbentibus, foliis omnibus petiolatis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis ovatis in lacinias breves ovatas obtusas partitis, umbellis lateralibus longe terminali breviter pedunculatis inæqualiter 2-5-radiatis. involucri et involucelli phyllis lineari-acuminatis, petalis parvis vix radiantibus, fructu elliptico calycis dentibus triangularibus superato, aculeis triangularibus glochidiatis seminis diam. æquilongis vel brevioribus ⊙. *Orlaya maritima* Koch Umb. 79. — Ic. Rchb. Germ. 2046. — *Caucalis pumila* Willd. I, 1385.

Hab. in arenosis maritimis Peloponnesi (Bory!), Atticæ (Sprun!), Zacynthi (Marg!), Cycladum (Sibth., Auch. 3650!), Cretæ (Raulin!), Syriæ littoralis (Bl! Gaill!), in deserto Palestinæ ad meridiem Gaza (Boiss!), Ægypto ad Alexandriam (Ky! Gaill!).

β. breviaculeata. — Aculei fructûs brevissimi. — *Caucalis Cretica* Salzm. Mss.

Hab. in Cretæ maritimis ad Pilalimmata prov. Sitia (Heldr!).

Ar. Geogr. Gallia australis, Lusitania et Hispania maritimæ, Italia.

DAUCUS (L. Gen. 333).

Calycis dentes 5 teneri interdum obsoleti. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora sæpius radiantia. Fructus ovatus vel oblongus a dorso subcompressus. Mericarpia jugis primariis 5 filiformibus setulosis, secundariis 4 æqualibus alatis alâ in seriem simplicem aculorum fissâ vel ad basin usque partitâ. Valleculæ sub jugis secundariis univittatæ. Albumen intus planiusculum. — Herbæ mo-

nocarpicæ sæpe setoso-hispidæ, floribus albis interdum flavescentibus. — Genus ob characterum et habitûs inconstantiam difficile, ob specierum (præsertim Mediterranearum) nimiam multiplicationem et limitationem incertam fastidiosissimum et monographo sagaci egens.

* Involucrum nullum.

1. **D. pulcherrimus** (Willd. Enum. p. 301 sub *Caucalide*) caule elato tereti striato strictiuscule ramoso, foliis glabris vel lente hirtulis inferioribus petiolatis ambitu triangularibus subternatim 3-4-pinnatisectis in lacinias breves anguste lineares acutas decompositis, caulinis valde diminutis vaginâ dilatatâ insidentibus, umbellis longe multiradiatis, involucelli phyllis oblongo-lanceolatis acuminatis ciliatis, petalis radiantibus glabris vel extus parce hirtulis, jugorum secundariorum aculeis basi triangulari dilatatâ canaliculatâ cohærentibus dein setaceis diametro fructûs ovato-oblongi longioribus ②. *D. pulcherrimus* Koch in D.C. Prodr. IV, p. 210. — *Cauc. Orientalis var. β.* M.B. Taur. Cauc. 1, p. 208.

Hab. in arenosis maritimis et interioribus, Tauria (M.B., Stev.), Caucasus et prov. Transcaucasicæ (M.B., Hoh! C. A.M.!) Caucasus orientalis 4000'-6000' (Ruprecht!), Armenia Rossica (Szov!), Persia borealis (Buhse!) et in sylvis Ghilani (Auch. 4588!), Armenia Turcica (Bourg!).

β. eriocarpus. — Aculei plus minus longe villosi, folia et petala extus pubescentia. — *Caucalis Orientalis* M.B. Taur. Cauc. III, p. 202.

Hab. in vineis et incultis, Cappadocia supra Talasse et in monte Alidagh alt. 4000' (Bal!), Galatia (Wied!), Armenia (Calv!), Pontus australis (Tchih!), in dumetis et graminosis montium Cataoniæ et Syriæ borealis circa Aintab et Marasch (Haussk!), Persiâ occid. prope Sihna (Haussk!), Caucaso (M.B.).

Planta 2-4-pedalis, radii 2-3-pollicares.

2. **D. Persicus** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 49) caule elato tereti striato ramis gracilibus elongatis, foliis tomentellis inferioribus petiolatis ambitu ovatis in lacinulas minimas confertas lineares brevissimas supradecompositis, superioribus ad vaginam lanceolatam reductis, umbellis longe multiradiatis, involucelli phyllis lanceolatis albo-membranaceis ciliatis, petalis radiantibus extus hirtulis, jugorum secundariorum aculeis distinctis anguste lanceolatis scabridis glochidiatis fructûs ovati diametro duplo longioribus ②. *D. Atropatanus* Stev. Verz. Taur. p. 178.

Hab. in argillosis et vineis Persiæ prope Ispahan (Auch. 3674!) in dumetis montis Sawers Persiæ australis alt. 8000' (Haussk!), prope Schiraz (Ky. 552!), prov. Aderbidjan (Szov!), monte Elbrus prope Derbend (Ky. 418!), prov. Khorassan (Bge!).

Valde affinis *D. pulcherrimo*, folia magis tomentosa minora, lacinulis minoribus magis confertis, fructûs aculei longiores basi non dilatati nec cohærentes. Observandum tamen an hæc nota sat constans sit.

3. **D. leptocarpus** (Hochst. in Lorent Wand. p. 357) caule tenui elato superne ut et rami retrorsum scabrido, foliis ambitu oblongo-lanceolatis parce setulosis bipinnatisectis segmentis minutis lanceolatis 3-5-fidis, superiorum laciniis minoribus, umbellæ radiis 7-12 scabridis, involucelli phyllis adpresse setulosis lineari-subulatis, petalis parum radiantibus, jugorum secundariorum aculeis basi dilatatâ confluentibus setaceis glabris fructûs linearis diametro pluries longioribus ⊙. *D. scabricaulis* Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 95.

Hab. in cultis et dumetis, montes Syriæ bor. prope Marasch et Mesopotamia ad Derbent i Basian (Haussk !), in cultis prope Bagdad (Noë !).

Bipedalis, radii 1-1 $^1/_2$-pollicares, insignis mericarpiis angustis 3 lineas longis et (setis neglectis) vix lineæ $^3/_4$ latis.

* * Involucrum polyphyllum.

+ Umbella fructifera contracta.

a.) Fructûs aculei basi ad quartam partem usque connati.

4. **D. muricatus** (L. Mant. 392) hispidus, caule crassiusculo sulcato tuberculato-aspero, foliis infer. ambitu oblongo-lanceolatis tripinnatisectis segmentis in lacinias lineares mucronulatas partitis, umbellis tandem contractis radiis scaberrimis, involucri phyllis brevibus linearibus tandem reflexis, involucelli setaceis omnibus pinnatis, petalis albis valde radiantibus, jugorum aculeis triangulari-lanceolatis ad quartam partem usque basi connatis apice glochidiatis fructûs ovati diametro longioribus ⊙. Ic. Rchb. Germ. tab. 2002. — *Artedia muricata* L. Sp. 242.

Hab in agris et maritimis Peloponnesi (ex Bory), Archipelagi (ex Urv.), Thraciæ (ex Forsk.). E ditionc non vidi. Mihi civis dubia. *D. heterocarpus* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 50 ex Hispaniâ australi erroneé in Peloponneso indicatus fuit.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Corsica, Italia, Africa borealis.

5. **D. Broteri** (Ten. Syll. p. 591) setuloso-hirtus, caule a basi divaricatim ramoso, foliis ambitu oblongis in lacinias oblongo-lineares breves integras et 2-3-fidas bipinnatisectis, umbellis parvis brevissime radiatis tandem contractis, involucris linearibus trifidis umbellâ brevioribus involucellisque lineari-setaceis umbellulam æquantibus simplicibus rarius trifurcis, flore centrali rarius sterili, jugorum aculeis remotiusculis in cristam latam ad quartam partem coalitis lanceolato-subulatis glochidiatis fructûs oblongi diametro longioribus ⊙. *D. muricatus* L. herb. non Sp. (ex. cl. Guss.) — *D. Michelii* Caruel pl. exs.

Hab. in cultis regionis inferioris præsertim maritimæ, Zacynthi (Marg !), Lydiæ ad Smyrnam (Bal. 59! sub *D. bicolore*), Rhodi (Bourg !), Ciliciæ littoralis ad Mersina (Bal !), Syriæ littoralis ad Lattaquieh, Tripoli, Saida (Cadet ! Bl ! Gaill !), Palestinæ (Boiss !).

β. bicolor. — Major, umbellæ longius pedunculatæ, involucra et involucella sæpius umbellulas superantia, flores centrales et sæpe omnes flores umbellularum centralium steriles violacei. — *D. bicolor* Fl. Græc. III, p. 64, tab. 270.

Hab. in vineis, cultis, Asiæ Minoris (Sibth), Bithyniæ (Pest!), collibus Smyrnæ (Boiss!), Syriæ bor. ad Amrith (Gaill!), Palestinæ ad Carmelum (Boiss!).

D. Broteri Ten. *D. muricato* L. aculeis fructûs distantibus in cristam latam basi coalitis affinis ab eo caule tenui, indumento non hispido, laciniis foliorum multo parcioribus, umbellis parvis brevius radiatis, fructu fere dimidio minore differt. *D. setulosus* Guss. distinguitur fructûs aculeis numerosioribus multo tenuioribus et longioribus basi anguste nec late coalitis. Nomen specificum *D. bicoloris* etsi antiquius non speciei totæ convenit et Tenoreano locum cedere debet.

Ar. Geogr. Italia australis.

b.) Fructûs aculei basi breviter connati. Folia in lacinulas minutas dissecta.

6. **D. littoralis** (Sibth. et Sm. Fl. Græc. III, p. 65 sub 272) a collo pluricaulis caulibus parce ramosis glabris vel retrorsum hirtis, foliis breviter hirtis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinulas minutas brevissimas carnosas 2-3-fidas partitis, umbellis oppositifoliis, radiis 7-9 inæqualibus rigidulis brevibus fructiferis contractis, involucri phyllis breviter trifidis umbellâ triplo brevioribus, involucelli lanceolatis margine membranaceis integris breviter setosis umbellulâ compactâ subbrevioribus, petalis parum radiantibus, aculeis basi dilatatâ breviter connexis lanceolatis glochidiatis ⊙.

α. genuinus. — Caules diffusi, foliorum vaginæ ciliatæ, jugorum secundariorum aculei 10-12 diametro fructûs æquilongi vel sublongiores.

Hab. in maritimis Cypri (Sibth., Ky. exs. 664! sub *D. maritimo*), prope Tripolim (Bl!), circa Tortosam et Sidonem (Gaill!).

β. Forskahlei. — Similis præcedenti sed aculei in unoquoque jugo pauciores 6-9, basi sæpe magis dilatati. — *D. pubescens* Koch Umb. p. 77. — *Caucalis glabra* Forsk. Descr. 206. — Ic. Del. Æg. tab. 23, fig. 2. — *Orlaya? anisopoda* Boiss. Diagn. Ser. I. 10. p. 46.

Hab. in arenosis maritimis Syriæ ad Berythum (Bl. exs. 260!), Palestinæ ad Kaifa (Cadet!), inter Gaza et Ramleh (Ky!), Ægypto ad Aboukir, Rosette (Del! Ehrenb! Kralik!), ad Pyramides (Sieb!), Palestinâ interiori inter Hierosolymam et Naplouse (Boiss!).

γ. Gaillardoti. — Caules erecti. Aculei in jugo 9-10 tenues fructûs diam. breviores. — *D. Gaillardoti* Boiss. Mss.

Hab. inter Neria ad Amrith prope Tortosam in Syriâ (Gaill!).

Species aculeis plus minus longis ac basi dilatatis polymorpha sed indumento, laciniis foliorum minutis carnosulis, umbellulis compactis vix radiantibus distinctissima. Planta ex Algeriâ interiori ad Laghouat, Mzab, Biskra forsan specifice differt vaginis non ciliatis, radiis et pedicellis longioribus, involucellis sæpe trifidis, aculeis tenuioribus diametrum fructûs 2-3-plo supe-

rantibus. — *D. muricatus β littoralis* D.C. Prodr. IV, p. 210 est species diversissima. = *D. heterocarpus* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 50, quæ non in Oriente sed in Hispaniâ Gaditanâ (herb. Fauché!, Bourg. pl. exs. 1849 n° 218!) crescit.

7. **D. involucratus** (Sibth. et Sm. Fl. Gr. III, p. 65, tab. 271) pusillus, caule brevissimo ut et petioli patule hispido vel glabrato, foliis hirtulis ambitu breviter oblongo-lanceolatis pinnatisectis 2-4-jugis segmentis brevibus ovatis in lacinulas parvas oblongo-lanceolatas confertas partitis, umbellis longissime pedunculatis folia multo superantibus brevissime et inæqualiter 3-4-radiatis, involucri phyllis in lacinias elongatas pinnatisectis umbellâ longioribus, involucellis valde inæqualibus linearibus, floribus paucis minimis non radiantibus (siccis) flavidis, aculeis basi dilatatâ breviter connexis longe setaceis glochidiatis fructûs ovati diam. triplo longioribus ⊙ *Durieua Græca* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 50.

Hab. in lapidosis et sterilibus montium Hymetti, Parnes et Kerata Atticæ (Heldr!), insulæ Syra (Boiss! Weiss!), Cretæ in regione inferiori et montanâ inferiori (Sieb! Heldr! Raul! Weiss!), Macedoniæ prope Thessalonicam (Griseb.), Rhodi (Bourg!), insulâ Macronisi sinûs Smyrnensis (Bal!). Fl. Mai.

Planta 3-8-pollicaris umbellis minutis involucro foliaceo longe superatis, petalisque minimis æqualibus insignis. Hanc *Durieuæ* (a *Dauco* cæterum vix distinctæ) olim adnumeraveram, sed inflorescentia omnino *Dauci*.

8. **D. setulosus** (Guss. in D.C. Prodr. IV, p. 211) caulibus gracilibus erectis et ascendentibus retrorsum scabris, foliis inferioribus ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinias minutas breves oblongo-lineares partitis, umbellâ parvâ pauciradiatâ demum contractâ, involucris pinnatifidis umbellam subsuperantibus involucellisque simplicibus lineari-setaceis setulosis, petalis radiantibus, flore centrali fertili vel sterili, aculeis basi dilatatâ breviter coalitis elongatis setiformibus glochidiatis fructûs oblongi diametro longioribus ⊙ Ic. Guss. Enum. Inar. tab. IV, — *D. speciosus* Cesati Linn. XI, p. 322. — *D. arenicola* Pancic.

Hab. in insulâ Zacyntho (Marg!), Laconiâ prope Mistra (Heldr!) et in monte Malevo (Orph!), insulâ Tenos (Sart!), Atticâ (Sprun. exs. sub *D. littorali!*), Macedoniâ ad Thessalonicam (Orph!), Byzantii (Noë!), Lydiâ prope Tralles (Boiss!).

β. brachylænus. — Umbellæ minores radiis brevioribus, involucra umbellulâ subbreviora. — *D. guttatus* Sibth. Fl. Gr. III, p. 63, tab. 269. — *D. microsciadius* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 47. — *D. hirsutus* D.C. (non Sibth.) Prodr. IV, p. 213.

Hab. in insulis Græciæ (Sibth!), Cretâ ad Cydoniam (Weiss!), Rhodo (Bourg!), Syriâ bor. ad Aleppo (Boiss!), Aintab et Marasch (Haussk!), in arenosis Syriæ maritimæ ad Tripoli (Bl!).

Hæc species sæpius flores omnes fertiles et concolores habet, ideo nomen Sibthorpii quamvis antiquius seposui.

Ar. Geogr. Regnum Neapolitanum, Dalmatia, Serbia.

9. **D. aureus** (Desf. Alt. I, p. 242, tab. 61) setuloso-hirtus siccus flavidus, caule subcorymboso, foliis ambitu triangulari-oblongis tenuissime decompositis costis angulo recto patentibus, laciniis minutis linearibus acutis, umbellis multiradiatis tandem in nidum contractis, involucri phyllis pinnatis setaceis deflexis radiis brevioribus, involucellis trifidis flores æquantibus, petalis albis siccis flavis, aculeis basi connatis lanceolatis apice glochidiatis fructûs ovati diametro duplo longioribus ⊙.

Hab. in cultis vallium Samariæ in Palestinâ (Boiss!), Syriæ littoralis prope Sidonem (Bl!).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania australis, Italia australis, Africa borealis.

•

c.) Fructûs aculei basi subliberi. Foliorum segmenta ovato-oblonga.

10. **D. Carota** (L. Sp. 348) caule erecto ramoso scabrido, foliis ambitu oblongis 2-3 pinnatisectis segmentis oblongis inciso-dentatis foliorum superiorum lanceolato-linearibus, umbellis multiradiatis longe pedunculatis ad nodum non incrassatis tandem in nidum contractis, involucri umbellâ sæpius brevioris phyllis trifidis vel pinnatis, involucelli linearibus marginatis integris et trifidis, petalis externis radiantibus, flore centrali sterili purpureo, aculeis lanceolato-subulatis fere liberis apice 1-3 cuspidibus recurvis obsitis fructûs elliptici diametro subæquilongis vel longioribus ② Ic. Rchb. Germ. 2000. — *D. Mauritanicus* Pall. Ind. non All.

Hab. in pratis et collibus totius ditionis a Græciâ et Macedoniâ ad Affghaniam (Griff!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, Africa borealis, Abyssinia, Madera et insulæ Canarienses.

11. **D. maximus** (Desf. Atl. Desf. I, p. 241) caule elato scabro, foliis ambitu oblongis 2-3-pinnatisectis segmentis cuneatis ovatis vel oblongis incisis, foliorum superiorum angustioribus vel lanceolatis, umbellis multiradiatis pedunculo longo tandem incrassato suffultis tandem in nidum contractis radiis nodoque incrassatis, involucri umbellam subæquantis phyllis pinnatisectis laciniis anguste linearibus elongatis, involucelli phyllis elongatis integris vel pinnatis, petalis externis radiantibus, flore centrali sterili purpureo, aculeis lanceolato-subulatis fere liberis apice glochidiatis fructûs elliptici diametro longioribus ② Ic. Rchb. Germ. tab. 2003.

Hab. in cultis et pascuis aridis Græciæ in Atticâ (Sprun!), Laconiâ (Orph!), Rhodo (Bourg!), Lydiâ (Boiss!), Phrygiâ (Bal!), Pamphyliâ (Heldr!), Syriâ bor. (Haussk!), radicibus Antilibani (Ky. exs. 712!), Galilæâ (Boiss!), Cypro (Ky!), ad rivulos in dumetis montis Kuh Eschker Persiæ austro-occidentalis (Haussk!).

An characteribus sat firmis a *D. Carotâ* sat distinctus? Specimina florifera semper inter ambo dubia.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

12. **D. Blanchei** (Reut. Hort. Genev. 1867) caule elato inferne retrorsum hispido superne scabro, foliis setoso-hirtis inferioribus ambitu triangulari-lanceolatis bipinnatipartitis segmentis cuneatis subrhombeis incisis vel pinnatipartitis, superiorum laciniis lanceolatis et linearibus elongatis, umbellæ radiis valde inæqualibus in nidum tandem contractis, involucri phyllis umbellâ triplo brevioribus pinnatisectis anguste linearibus, involucelli umbellulâ brevioribus integris et trifidis membranaceo-marginatis, petalis albis exterioribus radiantibus, fructu minuto ovato, aculeis liberis breviter lanceolatis sursum inclinatis jugorum intervallo brevioribus ②.

Hab in Libano ad conventum Marserkis prope Bscherre et prope Ackbet cl. Loze (Bl!).

Planta 4-6-pedalis, radii majores 2-2 $^1/_2$-pollicares, mericarpia vix sesquilineam longa, facies *D. parviflori* Desf. petalis vix radiantibus distincti. *D. Blanchei* ab eo ut et ab affinibus aculeis brevissimis dignoscitur.

+ + Umbella fructifera convexa.

13. **D. gummifer** (Lam. Dict. I, p. 634) caule erecto striato inferne retrorsum hispido superne scabro, foliis circumscriptione triangularibus supra lucidis bipinnatisectis segmentis cuneato-ovatis obtusiuscule dentatis, umbellâ multiradiatâ fructiferâ convexâ radiis vix incrassatis, involucri phyllis pinnatifidis umbellâ brevioribus involucelli oblongo-lanceolatis late scariosis integris et trifidis, petalis albis vel flavidis parum radiantibus, aculeis basi dilatatâ subconnexis apice glochidiatis fructûs ovati diametrum æquantibus vel brevioribus ② Ic. Rchb. Germ. tab. 2004. — *D. hispidus* Urv. Enum. p. 31 an Desf.? — *D. maritimus* With. non Lam.

Hab. in Macedoniâ (Griseb.), Cretâ (Sieb. pl. exs. sub *D guttato*), Sami (ex Urv.), Anatoliâ ad Hamanli et Tokat (Wied!).

Species cujus notæ differentiales cum *D. hispido* Desf. mihi obscuræ. Specimen Sieberi cæterum Gussoneanis ex insulâ Ischia simile.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africa borealis.

Species quoad affinitatem dubia.

14. **D. Bactrianus** (Bge. Pl. Lehm. 312) caule imâ basi hispidulo cæterum glabro, foliis hispidulis bipinnatisectis segmentis ovatis in lacinias breves lanceolatas integras vel 2-3-fidas pinnatipartitis, umbellis longe pedunculatis inæqualiter 7-9-radiatis, involucri phyllis trisectis umbellâ brevioribus involucelli lineari-subulatis, petalis subæqualibus (e sicco) flavidis, fructu oblongo-elliptico, aculeis jugorum duorum interiorum brevissimis lateralium sublongioribus basi latiori confluentibus subglochidiatis fructûs diam. dimidio brevioribus ⊙?

Hab. ad Sarafschan prope Samarkand Turkestaniæ (Lehm.). Non vidi.

Species ex specimine unico autumnali et depasto descripta, quoad affinitatem incerta, umbella diametro pollicaris, fructus sesquilineam tantum longus.

CHÆTOSCIADIUM (*Torilis* Sect. *Trichocarpœa* D.C. Prodr.).

Calycis dentes breves subulati. Petala minima obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora radiantia biloba. Fructus oblongus a dorso subcompressus apice in stylopodia dentibus calycis coronata patellaria constrictus. Mericarpia undique inordinatim pilis longissimis tenuibus setosa. Juga et valleculæ obsoletæ. Valleculæ dorsales quatuor obscuræ, commissurales binæ. Semen latere interiori concavum. — Herba annua facie *Pimpinellæ*, floribus albis. — Genus a *Torilide* et cæteris *Caucalineis* fructu a dorso subcompresso ejugato inordinatim setoso longe discedens, facie accedens *Psammogetoni* quod differt fructu a latere subcompresso, jugis primariis et secundariis distinctis, calycis margine obsoleto.

1. **C. trichospermum** (L. Mant. 57 sub *Scandice*) annuum adpresse pilosulum, caule tereti tenui a basi dichotome ramoso, foliis ambitu oblongo-triangularibus bipinnatisectis segmentis oblongis acutis in lacinias oblongas acutas pinnatipartitis, umbellis axillaribus et terminalibus pedunculis gracilibus folio sublongioribus suffultis breviter 3-6-radiatis, involucro nullo, involucelli phyllis subulatis flores superantibus, setis lævibus ascendentibus mericarpii diam. 3-4-plo longioribus, stylis rectis fructu vix brevioribus ⊙. *Torilis trichosperma* Spreng. Umb. 142. — *Chærophyllum trichospermum* Lam. Dict. I, 685.

Hab. in rupestribus umbrosis Palæstinæ ad Hierosolymam et in monte Carmel (Boiss!), circa Berythum et Sidonem (Bl!), Tripoli (Labill!), in monte Gebel Khaisoun prope Damascum (Gaill!). Fl. Apr.

Planta 1/2-1 1/2-pedalis umbellis etiam floriferis dense purpureo-setosis elegantissima, fructus sesquilineam aut paulo amplius longus.

PSAMMOGETON (Edgew. Trans. Linn. XX, 57).

Calycis margo obsoletus. Petala inæqualiter biloba cum lacinulâ inflexâ, exteriora subradiantia. Fructus parvus ovatus vel oblongus a latere levissime compressus teretiusculus stylopodiis conicis depressis vel patellaribus stylisque longis superatus. Mericarpia jugis filiformibus primariis 5, secundariis 4 paulo magis prominulis, omnibus setis tenuibus crinitis. Vittæ sub jugis secundariis solitariæ. Semen facie commissurali concaviusculum. — Herbæ annuæ albifloræ facie *Pimpinellæ Anisi*. — Genus a *Caucalide* et *Torilide* albumine intus concavo nec sulcato distinctum, a *Cumino* calycis dentibus obsoletis.

1. **P. crinitum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844 sub *Pimpinellâ*) annuum, patule tomentellum sæpe a basi dichotome ramosum, foliis ternatis partitionibus petiolulatis in lacinias elongatas cuneatas ob-

tusiuscule 2-3-fidas pinnatisectis, foliis superioribus sessilibus laciniis paucioribus, umbellis longiuscule pedunculatis 8-12-radiatis, involucri phyllis lineari-lanceolatis acuminatis involucelli ovatis mucronatis omnibus membranaceis tomentellis, petalis extus puberulis, setis subæquilongis subuniseriatis apice capitellatis diam. fructûs subduplo longioribus, stylopodiis conico-elongatis stylis quadruplo longioribus superatis ⊙. *P. triternatum* Edgew. loc. cit.

Hab. in arenosis Persiæ australis (Auch. 4587!), prope Abuchir (Haussk!), Persiæ orientalis inter Schahrud et Nischapur et inter Kerman et Yezd (Bge!), in Affghaniâ (Griff. 2603! et 2604!), in Belutschiâ Stocks (1102!). Fl. vere.

Semipedale vel pedale, umbellæ radii pollicares vel breviores, mericarpia lineam fere longa absque setis.

Ar. Geogr. India boreali-occidentalis.

2. **P. brevisetum** annuum, patule tomentellum canum nanum a collo ramosum, foliis minutis ternatis partitionibus petiolulatis in lacinias oblongo-cuneatas 2-3-fidas pinnatisectis, umbellis oppositifoliis breviter 5-6-radiatis, involucri et involucelli phyllis oblongis mucronatis membranaceis tomentellis, petalis extus puberulis, fructu (juniore) ovato, setis brevissimis capitellatis, stylopodiis valde depressis stylis divaricatis eis triplo longioribus superatis ⊙.

Hab. in Persiâ inter Yezd et Ispahan (Bge!).

Plantula in meis speciminibus sesquipollicaris, foliorum laciniæ eis præcedentis multo minores et magis confertæ, radii pauciores et breviores, petala vix radiantia, setæ fructûs ovati nec oblongi brevissimæ et inprimis stylopodia valde depressa nec elongato-conica. Fructus maturus ignotus.

3. **P. setifolium,** annuum, glabrum, caule tenui humili dichotome ramoso, foliis petiolo basi membranaceo-marginato insidentibus in lacinias longiusculas setaceas biternatisectis, umbellis longiuscule pedunculatis 3-4-radiatis, involucri involucellique phyllis longis setaceis indivisis vel trifidis infra trifurcationem membranaceo-marginatis, floribus...., setis jugorum secundariorum multo longioribus biseriatis apice non capitellatis fructûs diametro quintuplo longioribus, stylis rectis stylopodio patellari denticulato subduplo longioribus ⊙. *Torilis setifolia* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 99.

Hab. in glareosis ad Dair Haj Affghaniæ (Griff. Journ. nº 548!), in Persiâ inter Teheran et Ispahan (Bge!).

Semipedale vel pedale, folia inferiora in specimine meo destructa, superiorum et involucrorum laciniæ 5-6 lineas longæ, radii 3 lineas longi, mericarpia absque setis 1 ¾ lineas longa. A præcedentibus formâ foliorum et stylopodii, setis fructûs multo longioribus distinctum.

CUMINUM (L. Gen. 351).

Calycis dentes subulati inæquales. Petala cuneato-oblonga biloba cum lacinulâ inflexâ subinæqualia. Fructus oblongus basi et apice at-

tenuatus a latere subcompressus, ad commissuram subconstrictus. Mericarpia jugis 5 primariis filiformibus obtusis hirtulis, secundariis 4 æqualiter vel magis prominulis plus minus longe setulosis. Vittæ sub jugis secundariis solitariæ crassæ. Stylopodia conica in stylos rigidulos attenuata. Semen facie commissurali concaviusculum. — Herba annua, floribus minutis albis vel rubellis.

1. C. **Cyminum** (L. Sp. 365) caulibus tenuibus angulatis fere a basi dichotome ramosis, foliis breviter petiolatis in lacinias longas lineari-setaceas biternatim sectis, umbellis 3-5-radiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis apice setaceis tandem reflexis illis radios hisce pedicellos paulo superantibus ⊙.

α. setosum. — Juga secundaria longe rubello-setosa. — *C. Hispanicum* Mérat in D.C. Prodr. IV, p. 201.

Hab. in arenâ fluvii Kisilkum Turkestaniæ (Lehm!).

Probabiliter forma spontanea. Specimen Lehmannianum Hispanicis simile.

β. hirtum. — Juga secundaria subbiseriatim et breviter setulosa. Ic. Schkuhr Handb. tab. 80. — *C. Ægyptiacum* Mérat herb.

Hab. in cultis Ægypti superioris subspontaneum (Gaill!).

TURGENIOPSIS (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 53. — *Glochidotheca* Fenzl in Endl. Suppl. IV).

Calycis margo breviter 5-dentatus. Petala obovata subinæqualiter biloba cum lacinulâ inflexâ, exteriora vix radiantia. Fructus a latere contractus. Mericarpia jugis primariis 5 filiformibus angustis breviter papillosis lateralibus ante faciem commissuralem positis, secundariis 4 latis obtusissimis 2-3-fariam tuberculato-setiferis. Vittæ sub jugis secundariis solitariæ, tenuissimæ sæpe obsoletæ. Albumen concavum. Herba annua glabra albiflora, foliis tenuissimis, floribus umbellulæ centralibus masculis. — Genus *Caucalidi* inprimis affine, ab eâ præter juga secundaria latissima albumine concavo nec involuto distinctum.

1. T. **fœniculacea** (Fenzl Pug. n° 51 sub *Turgeniâ*) annua glabra, caule tereti erecto dichotome ramoso, foliis ambitu ovato-oblongis in lacinias setaceas inferiorum petiolatorum abbreviatas superiorum vaginâ brevi suffultorum longiores decompositis, umbellis longe pedunculatis 2-3-radiatis, involucro nullo, involucelli phyllis capillaribus, floribus fertilibus umbellulæ 2-3, fructu elliptico pedicello incrassato dimidio breviore suffulto, aculeis e tuberculo basilari setaceis glabris glochidiatis diam. fructûs dimidio brevioribus 2-3-seriatis, stylopodiis conicis, stigmate sessili ⊙.

Hab. in saxosis et rupestribus regionis submontanæ et montanæ, regio inferior montis Sipyli supra Magnesiam in Lydiâ (Boiss!), Lycia prope Elmali

(Bourg!), Pisidia ad lacum Egirdir (Heldr!), Cilicia ad Guzelderé et in regione infer. Tauri (Ky! Bal!), mons Cassius Syriæ et Antilibanus supra Rascheya (Boiss!), Libanus ad Eden (Bl!), mons Avroman Persiæ Assyriæ conterminæ alt 4000' (Haussk!). Fl. Apr. Mai.

Pedalis et sesquipedalis, fructus fere 4 lineas longus.

TORILIS (Hoffm. Umb. 49).

Calycis margo 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere contractus. Mericarpia jugis primariis 5 setulosis, secundariis copiâ aculeorum totam valleculam occupantium obliteratis. Vittæ sub jugis secundariis solitariæ. Albumen latere interiori sulcatum. — Herbæ annuæ, floribus albis vel rubellis.

* Involucrum 4-6-phyllum.

1. **T. Anthriscus** (L. Sp. 346 sub *Tordylio*) adpresse et sparsim setulosa, caule rigido sæpius elato ramis erecto-patulis, foliis bipinnatisectis segmentis inciso-dentatis supremo foliorum superiorum elongato, umbellis longe pedunculatis 5-12-radiatis, petalis parvis non radiantibus, fructûs ovati aculeis dimidiâ fructûs latitudine sublongioribus incurvis acutis non glochidiatis, stylis stylopodiis conicis duplo longioribus ②. Ic. Jacq. Austr. tab. 261. — *T. Anthriscus* Gmel. Bad. I, 615. — Ic. Rchb. Germ. 2006. — *T. Persica* Boiss. et Buhse Aufz. p. 102.

Hab. in fruticetis et ad rupes umbrosas Macedoniæ et Thraciæ (Griseb.), Græciæ in agro Messeniaco et Byzantii (Sibth.), Caucaso (C. Koch), prov. Talysch (Hohen! Buhse!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scandinaviâ ad Rossiam mediam, Africa borealis.

2. **T. microcarpa** (Besser Enum. nº 1362) adpresse setulosa, caule rigido ramis erecto-patulis, foliis bipinnatisectis segmentis lanceolato-linearibus incisis, umbellis longe pedunculatis breviter 10-15-radiatis, involucelli foliolis longis lineari-acuminatis, petalis radiantibus, fructûs ovati aculeis brevissimis acutis incurvis, stylis longissimis ⊙.

Hab. in Iberiâ Caucasicâ (Ledeb.).

β. aculeata. — Fructûs aculei elongati diam. mericarpii tamen breviores. — *T. grandiflora* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 56.

Hab. ad rupes calcareas aquarum Thermalium Hierapolis in Phrygiâ (Boiss!), prope Ouchak (Bal!), in collibus Elmalu Lyciæ (Bourg!), ad Cæsaream Cappadociæ (Bal!).

Species a *T. Anthrisco* radice annuâ, petalis valde radiantibus, a sequentibus involucro distincta.

Ar. Geogr. Banatus, Rossia australis.

* * Involucrum nullum vel monophyllum.

3. **T. infesta** (L. Syst. II, 732 sub *Scandice*) adpresse setulosa, caule rigido divaricatim ramoso, foliis bipinnatisectis segmentis ovatis vel lanceolatis inciso-dentatis medio foliorum superiorum longiori, umbellis longe pedunculatis ante anthesin erectis 2-8-radiatis, petalis ovarium æquantibus marginalibus radiantibus, stylis stylopodio subduplo longioribus, fructûs ovoideo-oblongi aculeis rectis patulis scabris glochidiatis ⊙. *T. infesta* Hoffm. Umb. 89. — Rchb. Germ. tab. 2007. — *Caucalis Helvetica* Jacq. Vind. III, tab. 16. — *T. Helvetica* Gmel. — *T. purpurea* Ten. Fl. Nap. tab. 131 sub *Caucalide*. — *T. Friedrichsthalii* Cesati in Fried. Reise, p. 281!

Hab. in sepibus, dumosis, incultis et rupestribus umbrosis totius ditionis a Græciâ, Macedoniâ et Thraciâ ad Palestinam (Boiss!), Persiam borealem (Buhse!), Turkestaniam (Lehm.).

Ar. Geogr. Europa media et australis a Belgio et Germaniâ ad Rossiam australem, Africa borealis.

4. **T. heterophylla** (Guss. Prodr. I, p. 326) adpresse setulosa, caule tenui elato rigidulo ramis paucis divaricatis, foliis infimis bipinnatisectis segmentis ovatis incisis superioribus ternatis segmentis lanceolatis serratis, foliis summis anguste linearibus integris, umbellis longe pedunculatis ante anthesin nutantibus 2-3-radiatis, umbellulis paucifloris, petalis ovario dimidio brevioribus non radiantibus, stylis stylopodio subduplo longioribus, fructûs oblongi aculeis rectis patulis scabris glochidiatis ⊙. *T. infesta var. heterophylla* Rchb. Germ. tab. 2008.

Hab. in umbrosis, inter dumeta, in Messeniâ supra Pylos et in pinetis montis Onion Bœotiæ alt. 4000' (Heldr!), Byzantii (Noë!), in monte Amano Syriæ bor. alt 2000' (Ky. 248!), Libano (Bl!), in Palestinâ prope Banias. (Boiss!), Tauriâ meridionali (Trautv. ex Ledeb.).

Gracilior, tenuior *T. infestâ* et ab eâ ut videtur characteribus indicatis diversa, multis botanicis tamen hujus varietas.

Ar. Geogr. Gallia occidentalis et australis, Hispania, Italia, Dalmatia, Istria.

5. **T. triradiata** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 48) adpresse setulosa, caule tenui dichotome ramoso, foliis infimis bipinnatisectis segmentis parvis ovatis in lacinias breves partitis, foliis superioribus pinnatisectis laciniis 3-5 linearibus subintegris terminali longiore, umbellis longe pedunculatis ante anthesin nutantibus æqualiter breviter et patentim triradiatis, umbellis minimis compactis, petalis exterioribus radiantibus ovario sublongioribus, fructu sessili (juniori) ovato tuberculis brevissime aculeolatis dense obsito, stylopodio obsoleto stylis longis divergentibus ⊙.

Hab. in saxosis Pamphyliæ prope Adalia (Heldr!). Fl. April.

Sesquipedalis, radii 3-4 lineas longi fructiferi incrassati, umbellulæ floriferæ diam. tantum 2 lineas latæ. Herba fere *T. heterophyllæ* sed ab eâ et affinibus fructu sessili nec plus minus longe pedicellato aculeisque brevibus distincta.

6. **T. neglecta** Rœm. et Schult. Syst. VI, p. 484) adpresse et parce setulosa, caule elato ramoso, foliis bipinnatisectis segmentis majusculis oblongis breviter et obtusiuscule inciso-dentatis, foliorum superiorum segmentis paucis terminali elongato, umbellis longe pedunculatis inæqualiter 7-12-radiatis, petalis exterioribus radiantibus ovario duplo longioribus, stylis stylopodio multoties longioribus, fructûs majusculi ovati aculeis patulis scabris glochidiatis ⊙. *Scandix infesta* Jacq. Austr. tab. 46 non L. — *T. chlorocarpa* Spreng. Syst. I, 898. — *T. Syriaca* Boiss. et Bl. Diagn. Ser. I, 2, 98.

Hab. in dumosis et ad agrorum margines, ad rivulos et circa pagos, Græcia in monte Malevo Laconiæ et Atticâ ad Cephisum (Orph!), Macedonia in monte Korthiati et ad Bitolia (Orph!), Byzantii (Noë!), Cariâ in valle Meandri, (Boiss!), Syriâ in monte Amano (Ky. 259!), prope Tortosam et Sidonem (Gaill!), ad Tripoli et in Libano (Bl!), ad Damascum (Gaill!), Ægypto ad Alexandriam (Gaill!), Tauriâ et Iberiâ (Stev!), Persiâ boreali in prov. Ghilan (Auch. 4593!) et occid. prope Sihna alt. 5800' (Haussk!).

A *T. infestâ* eximie differt staturâ elatiori, segmentis foliorum latioribus, petalis valde radiantibus et inprimis fructu majori et stylis longis. Variat sæpissime mericarpio altero normali aculeato, altero breviter pappuloso.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses et Madera, Hispania, Austria, Italia borealis, vallis Danubialis.

7. **T. nodosa** (L. Sp. 346 sub *Tordylio*) adpresse setulosa, caulibus decumbenti-diffusis parum ramosis, foliis bipinnatisectis segmentis incisis vel pinnatipartitis, umbellis sessilibus vel brevissime pedunculatis obsolete 2-3-radiatis glomeratis, petalis minutis non radiantibus, stylis brevissimis erectis, fructûs breviter ovati subsessilis aculeis rectis patulis scabris glochidiatis, mericarpio interiore sæpius pappuloso ⊙. Ic. Jacq. Austr. App. tab. 24. — *T. nodosa* Gærtn. tab. 20. — *Caucalis nodiflora* Lam. Dict. I, p. 656.

Hab. in campis aridis, ruderatis totius ditionis a Græciâ! et Macedoniâ! ad Tauriam et prov. Transcaucasicas (Ledeb.), Persiam borealem in prov. Asterabad (Bge!), Mesopotamiam (Haussk!), Affghaniam (Griff!).

Ar. Geogr. Europa tota media et australis a Daniâ et Germaniâ ad vallem Danubialem, Africa borealis.

CAUCALIS (Hoffm. Umb. 54).

Calycis margo 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora radiantia bifida. Fructus a latere subcompressus. Mericarpia jugis primariis 5 filiformibus setigeris, secundariis 4 magis prominulis 1-3-fariam aculeatis. Vittæ sub jugis secundariis

solitariæ. Albumen latere interiori involutum. — Herbæ annuæ, albifloræ, involucro nullo vel monophyllo.

* Aculei unifarii.

1. **C. daucoides** (L. Sp. 346) parce et patule setulosa, caule præter basin glabro patule et dichotome ramoso, foliis ambitu ovatis tripinnatisectis segmentis in lacinulas brevissimas lineares pinnatifidis sectisve, umbellis longiuscule pedunculatis 2-3 rarius 4-5-radiatis, involucelli phyllis brevibus lanceolatis paucis, fructu elliptico-oblongo utrinque attenuato calycis dentibus lanceolatis superato, aculeis jugorum secundariorum uniserialibus glabris e basi latiori sulcatâ subulatis apice hamatis diametrum mericarpii æquantibus vel superantibus, stylis stylopodium conicum æquantibus ⊙. Ic. Jacq. Austr. tab. 57. — Rchb. Germ. 2011.

Hab. inter segetes et in cultis, Græcia in montanis supra Trikala alt. 4000' (Orph!), Thracia (Friv!), Anatolia bor. (Tchih!), Pontus et Armenia Turcica (Calv! Bal!), Cilicia montana ad Gülek Boghas et ad Gorumse alt. 4200' (Bal! Ky!), Libanus (Labill! Bl!), Tauria et prov. Transcaucasicæ (Ledeb.), Caucasus orientalis (Rupr!), Persia bor. in prov. Aderbidjan (Szov!) et prov. Asterabad (Bge!).

β. muricata. — Gr. et Godr. Fr. II, 674. — Aculei diametro fructûs multo breviores. — *C. muricata* Bisch. Linn. XIV, p. 131.

Hab in Tauriâ circa Sympheropol (Stev!), Iberiâ (Wilh. ex Ledeb.).
Ar Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Daniâ ad Rossiam mediam.

2. **C. tenella** (Del. Fl. Eg. p. 58, tab. 21, fig. 3) adpresse et sparsim setuloso-pubescens, foliis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinias breves acutas lineari-setaceas sectis, umbellis longe pedunculatis breviter et inæqualiter 5-9-radiatis, involucelli phyllis lanceolatis brevibus, fructu lineari calycis dentibus lanceolatis elongatis superato, jugorum secundariorum aculeis uniserialibus subulatis læviusculis vel scabris mericarpii diam. triplo longioribus, stylis brevissimis ⊙.

Hab. in cultis et graminosis collinis Atticæ ad radices Hymetti (Sprun!), et in colle Philopappo (Heldr!) Ciliciæ littoralis ad Mersina (Bal!), Aleppi et in Mesopotamiâ (Haussk!), Syriâ ad Sidonem (Bl!), Antilibano ad Zebdani (Boiss!), deserto ad Palmyram (Bl!), Palestinâ ad Hierosolyman (Boiss!), Ægypto inferiore ad Alexandriam (Del.), Assyriâ ad Mossul (Auch. exs. 3655!), Persiâ australi ad Kaserun (Haussk!). Fl. vere.).

Facies sequentium a quibus umbellis pluriradiatis, fructu minori et aculeis uniserialibus eximie differt.

* * Aculei 2-3-farii.

3. **C. leptophylla** (L. Sp. 347) adpresse setulosa, caule dichotome ramoso, foliis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in laci-

nulas lineares breves confertas sectis, umbellis breviter pedunculatis 2-3-radiatis, involucelli phyllis paucis lineari-lanceolatis, fructu lineari-oblongo calycis dentibus longis acuminatis superato, aculeis jugorum secundariorum subulatis trifariis scabris apice glochidiatis, stigmate sessili ⊙. *Cauc. humilis* Jacq. Hort. Vind. II, p. 92, tab. 195. — *Torilis leptophylla* Rchb. Germ. tab. 1010. — *C. xanthotricha* Stev. Taur. 179 ex descript.

Hab. in cultis et sterilibus totius ditionis a Græciâ! et Macedoniâ! (Griseb.), ad prov. Trascaucasicas, Palestinam (Boiss!), Mesopotamiam (Haussk!). In australioribus sæpe montana.

β. peduncularis Boiss. et Noë Diagn. Ser, II, 5, p. 104. — Pedunculi umbellarum graciles folio axillari 2-3-plo longiores.

Hab. in Kurdistaniâ (Noë!).

Ar. Geogr. Europa australis a Galliâ mediâ, Germaniâ australi ad Transylvaniam, Africa borealis, Insulæ Canarienses.

4. C. **erythrotricha** (Boiss. et Haussk.) adpresse setosa a collo ramosa, caulibus pumilis erectis et decumbentibus tenuibus flexuosis subsimplicibus, foliis ambitu oblongo-triangularibus in lacinias minimas oblongas acutas decurrentes tripinnatisectis, supremis trisectis laciniis linearibus dentatis terminali elongatâ, umbellis breviter pedunculatis breviter 2-3-radiatis, involucelli phyllis brevibus lanceolatis, petalis parvis purpureis, fructu oblongo-lineari calycis dentibus longis acuminatis superato, aculeis jugorum secundariorum purpureo-nigricantibus bifariis a basi latiore subulatis scabris subglochidiatis patentibus fructûs diametro sublongioribus, stylis stylopodio æquilongis ⊙ *Tor. erythrotricha* Rchb. Germ. XXI, p. 84.

Hab. in graminosis collium calcareorum Aleppi (Haussk!). Fl. Apr.

Semipedalis vel brevior, pedunculi folio axillari subbreviores, fructus 2 1/2 lineas longi. Affinis *C. leptophyllæ*, differt aculeis et floribus nigro-purpureis, stylis elongatis.

5. C. **Gaillardoti**, adpresse setulosa, caule tenui, foliis ambitu lanceolatis pinnatisectis remote 3-4-jugis segmentis brevibus in lacinias oblongo-lineares sectis, umbellis longe pedunculatis 2-3-radiatis, involucelli phyllis linearibus flores æquantibus, fructu lineari-oblongo elongato calycis dentibus longis acuminatis superato, aculeis jugorum secundariorum a basi latiori longe subulatis bifariis lævibus minute glochidiatis mericarpii diam. 4-5-plo longioribus, stylis stylopodium æquantibus ⊙.

Hab. in lapidosis ad radices montis Gebel Khaisoun prope Damascum (Gaill. exs. 1857!).

Specimina majora pedalia; species *C. leptophyllæ* similis sed folia ambitu angustiora, fructus sublongiores aculeis duplo longioribus lævibus nec scabris obsiti et stigmata non sessilia.

6. **C. Stocksiana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 89) adpresse et sparsim setuloso-pubescens, foliis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinias lineari-lanceolatas acutas pinnatipartitis, umbellis breviter pedunculatis inæqualiter et breviter 2-3-radiatis, involucelli phyllis linearibus flores æquantibus, fructu oblongo calycis dentibus triangulari-lanceolatis superato, jugorum secundariorum aculeis 2-3-fariis scabris apice glochidiatis mericarpii diam. sublongioribus, stylis stylopodio longioribus ⊙.

Hab. inter segetes Belutschiæ prope Khozdar (Stocks exs. 775!), regni Mascate Arabiæ (Auch. 4562!), Persiæ australis ad Dalechi et Chiraz (Ky. exs. 117! sub *C. leptophyllâ*), Babyloniâ ad Bagdad et Mohammera (Noë!), monte Pir Omar Gudrun Assyriæ (Haussk!).

Affinis *C. leptophyllæ* differt fructu breviori, calycis dentibus abbreviatis, stigmatibus non sessilibus; laciniæ foliorum sæpe latiores.

7. **C. fallax** (Boiss. et Bl.) adpresse setulosa, caule tenui dichotome ramoso, foliis bipinnatisectis segmentis lanceolatis incisis vel pinnatisectis foliorum supremorum terminali sæpe elongato subintegro, umbellis longe pedunculatis 3-5-radiatis, involucelli phyllis lanceolatis membranaceis, fructu ovato calycis dentibus brevibus superato, aculeis jugorum secundariorum subulatis trifariis scabris glochidiatis fructûs diametro longioribus, stylis brevissimis ⊙ *Torilis chrysocarpa* Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2, p. 98.

Hab. in cultis et dumosis Libani in valle Magdouché supra Sidonem, circa Eden, in valle Kanobin (Bl!), in agris Mesopotamiæ prope Bir et in dumosis montis Avroman Persiæ occident. alt. 4000' (Haussk!).

Planta similis *Torilidi neglectæ* R. et Sch., sed ab eâ specifice stylis valde abbreviatis nec longissimis et generice jugis primariis setulosis manifestis juga secundaria separantibus distinguenda; a *C. leptophyllâ* et affinibus mericarpiis ovatis nec linearibus discedens. Caulis 1-2-pedalis, mericarpium alterum sæpissime ut in *T. neglectâ* breviter pappulosum nec aculeatum. Aculei juniores aurei, in fructu maturo albidi.

β? brevipes. — Pedunculi incrassati folio axillari breviores. — *Torilis nodosa* Kotschy Cypern p. 306 non L.

Hab. in Cypro in fruticetis inter Massoto et Moni (Ky. exs. 568!).

Evidenter *Caucalis* nec *Torilis*. Specimen mancum. An species distincta?

TURGENIA (Hoffm. Umb. 59).

Calyx 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora radiantia inæqualiter biloba. Fructus a latere contractus subdidymus ad commissuram constrictus. Mericarpia jugis 2 raphe contiguis tuberculatis vel aculeatis, reliquis septem dorsalibus 1-3-fariam aculeatis aculeis subæqualibus. Vittæ sub jugis secundariis solitariæ. Albumen involutum. — Herba annua scabra, floribus albis vel purpurascentibus minutis, floribus umbellulæ centralibus masculis.

1. **T. latifolia** (L. Sp. 545 sub *Tordylio*) plus minus hirta et aculeolato-aspera, caule sulcato parce et dichotome ramoso, foliis ambitu ovatis pinnatisectis segmentis oblongo-lanceolatis latiusculis inciso-serratis, umbellis patule 3-4-radiatis, involucri et involucelli phyllis oblongis obtusis scariosis, fructu ovato apice attenuato dentibus calycinis lanceolatis ciliolatis superato, aculeis jugorum dorsalium 2-3-fariis a basi latiori subulatis scabris glochidiatis ⊙ *T. latifolia* Hoffm. Umb. 59. — *Cauc. latifolia* L. Syst. — Variat multum superficie fructûs læviusculâ vel tuberculatâ, valleculis latiusculis vel ob juga incrassata sulciformibus et ex aculeorum formâ varietates sequentes distinguuntur.

α. genuina (Gren. et Godr. Fl. Fr.). — Aculei jugorum dorsalium elongati. Juga marginalia aculeis acutis facie commissurali brevioribus obsita. — Ic. Rchb. Germ. tab. 2009.

Hab. inter segetes totius ditionis a Græciâ et Macedoniâ ad prov. Transcaucasicas et Persiam borealem (Bge !), Palestinam (Boiss !).

β. multiflora. — Aculei jugorum dorsalium elongati, jugorum marginalium facie commissurali æquilongi vel longiores. — *T. multiflora* DC Prodr. IV, p. 218.

Hab. in Armeniâ ad Ispir (Huet !), Lyciâ ad Elmalu (Bourg !).

γ. tuberculata (Gren. et Godr. loc. cit.). — Aculei jugorum dorsalium elongati, juga marginalia brevissime tuberculata. — *T. tuberculata* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 52.

Hab. in Syriâ bor. prope Aleppo (Auch. 3639 ! Kotschy !), prope Aintab et in Mesopotamiâ prope Kotschhassar (Haussk !).

δ. brachyacantha. — Aculei jugorum dorsalium mericarpii diam. duplo breviores. Juga marginalia breviter tuberculata. — *T. brachyacantha* Boiss. Ann. loc. cit.

Hab. in collibus Damasci (Boiss !), Persiâ australi (Auch. !).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ, Belgio et Germaniâ mediâ ad Rossiam australem, Sibiria Altaica, Songaria, Cachemiria, Africa borealis.

LISÆA (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 54).

Calyx 5-dentatus. Petala emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora valde radiantia bipartita. Fructus a latere compressus, ad commissuram valde constrictus raphe lineari. Mericarpia jugis primariis lateralibus obsoletis, dorsalibus tribus in cristas parce denticulatas expansis, jugis secundariis vel obsoletis vel in seriem simplicem tuberculorum mutatis. Vittæ sub jugis secundariis obsoletæ. Albumen involutum. — Herbæ annuæ scabræ albifloræ. — Genus habitu et commissuræ raphe lineari *Turgeniæ* affine, ab eâ jugis primariis lateralibus obsoletis et secundariis nullis vel subnullis distinctissimum.

1. **L. heterocarpa** (D.C. Prodr. IV, p. 218 sub *Turgeniâ*) pubescens prætereaque ad ramos petiolos et pedunculos setis glochidiatis scabra, caule parce et dichotome ramoso, foliis pinnatisectis segmentis oblongo-lanceolatis acute dentatis, umbellis longe pedunculatis, radiis 6-8 brevibus scaberrimis, involucri phyllis paucis ovatis membranaceis involucelli lanceolatis valde setosis, petalis externis amplissimis ovario multoties longioribus, fructu ovato non bipartibili minute granuloso-tuberculato crustaceo, jugis secundariis obsoletis, primariis dorsalibus in 2-3-dentes triangulares aculeatos partitis, mericarpii interioris jugis sæpius in cristam non dilatatis obtusis subintegris, carpophoro concreto ⊙ *L. grandiflora* Boiss. Ann. 1844. p. 54.

Hab. in Persiâ prope Kermanchah (Oliv!, Auch. 3640!), in prov. Aderbidjan (Szov!), circa Teheran (Bge!).

Facies *Turgeniæ latifoliæ*, bipedalis, petala interiora 5-6 lineas longa, fructus 4 $^1/_2$ lineas longus absque aculeis 3 latus.

2. **L. Syriaca** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 55) pubescens prætereaque ad petiolos et ramos setis glochidiatis scaberrima, caule parce et dichotome ramoso, foliis pinnatisectis segmentis lanceolatis inciso-dentatis vel in lacinias ovatas denticulatas pinnatipartitis, umbellis longe pedunculatis, radiis 7-8 scaberrimis, involucri et involucelli phyllis membranaceis ovatis cuspidatis, petalis externis ovario triplo longioribus, fructu ovato-orbiculari bipartibili læviusculo crustaceo, jugis secundariis obsoletis vel tuberculis 3-4 acutis constantibus, jugorum dorsalium cristâ in 6-7 aculeos triangulares longos partitâ, mericarpii interni obsolete dentatâ, carpophoro bipartito ⊙ *Caucalis strigosa* Russ. Aleppo?

Hab. inter segetes Syriæ ad Aleppo (Auch. 3706!), ad meridiem Antiochiæ (Boiss!), in Cælesyriâ ad Balbeck (Boiss! Bl!) et Palestinâ prope Samariam (Boiss!), Mesopotamiâ ad Bir, Orfa et Kharran (Haussk!).

Affinis præcedenti differt foliis sæpius magis dissectis, petalis externis minoribus, fructu dehiscenti minore breviore 2-2 $^1/_2$ lin. longo et lato, cristis crebrius et longius aculeatis.

3. **L. papyracea** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 55) pubescens setisque tenuibus glochidiatis scabridula, caule patule dichotomo, foliis pinnatisectis segmentis lanceolatis acute inciso-dentatis, umbellis longe pedunculatis radiis 5-8 scabris, involucri et involucelli phyllis lineari-oblongis membranaceis cuspidatis, petalis externis ovario duplo longioribus, fructu ovato-orbiculari bipartibili tomentello papyraceo, jugis secundariis obsoletis vel serie setularum indicatis dorsalium cristis breviter denticulatis ⊙.

Hab. inter segetes Cariæ ad meridiem montis Cadmi in viâ inter Gheyra et Denisleh. Specimen unicum Jun. 1842 (Boiss!).

Bipedalis, facies præcedentium, umbellæ submajores diam. sesquipollicares, fructus (non omnino maturus) non ut præcedentes crustaceus sed alis papyraceis lineam circ. latis donatus tres lineas longus et latus.

Tr. XI. PYRAMIDOPTERÆ.

Umbellæ compositæ. Fructus obpyramidatus. Juga secundaria nulla, primaria suturalia (e sepalorum suturâ oriunda) obsoleta, carinalia (e carinâ sepalorum orta) alata. Albumen a dorso compressum facie internâ subconcavum.

PYRAMIDOPTERA (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 106).

Calyx 5-dentatus. Petala oblonga canaliculata cum lacinulâ inflexâ. Fructus indehiscens obpyramidatus alis 5 e dentibus calycis oriundis membranaceo-crustaceis superne latioribus truncatis et in angulum acutum abeuntibus usque ad fructus basin sensim diminutis. Stylopodium conicum in stylos binos attenuatum. Vittæ numerosæ tenuissimæ interruptæ. Semen a dorso valde compressum facie subconcavum. (Bth. et Hook. Gen. I, 903). Membrana commissuralis semina bina sejungens. Carpophorum nullum. — Herba albiflora facie *Laserpitii.* — Genus curiosum quoad fructum maturum mihi non sat notum et cujus affinitas dubia. Alæ ex quinque jugis primariis carinalibus oriundæ videntur. Cl. Bth. et Hook. hoc *Seselineis* adnumerant sed nexum bene non video.

1, **P. Cabulica** (Boiss. loc. cit.) glabra, caule elato tereti striato corymboso, foliis e petiolo breviter vaginanti ambitu lanceolatis bipinnatisectis segmentis rigidulis linearibus integris laciniatis laciniis acutis, umbellis longe pedunculatis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis numerosis linearibus deflexis brevibus, fructu cum pedicello tenui complanato eo breviori facile deciduo ♃.

Hab. in rupestribus calcareis montis Cabulici Siah Sung. alt. 10000'-10500' (Griff!).

Folia cum petiolo 5-6-pollicaria laciniis ea *Laserpitii Gallici* referentibus sed angustioribus, pedunculi pedales, radii bipollicares, fructus 3 ½ lineas longus et superne inter alarum extremitates latior. Alæ superne sesquilineam latæ cuspidatæ pungentes a cuspide usque ad basin angustatæ triangulares.

Genus dubium.

OPOIDIA (Lindl. Bot. Reg. 1839. Miscell. 66).

Flores polygami. Calyx quinquedentatus. Petala pallide flava parva ovata cum lacinulâ inflexâ. Fructus junior teres ovatus. Mericarpia jugis tribus angulos obscuros referentibus, valleculis planis. Vittæ sub jugis primariis solitariæ minimæ in medio pericarpii, secundariæ 4 latæ in albuminis superficie, commissurales binæ magnæ duoque obsoletæ. Albumen involutum. — Herba elata robusta, foliis sesquipe-

dalibus in segmenta lata divisis, facie *Opopanacis* vel præsertim *Smyrniopsidis* cui affinis videtur sed calycis dentibus manifestis distincta. Fructus maturus ignotus, sed ob ovarium teres et albumen involutum dictum probab. *Smyrneis* adnumeranda.

1. **O. galbanifera** (Lindl. loc. cit.) foliis amplissimis glabriusculis in segmenta magna obtuse crenulata valde decurrentia bipinnatisectis, caule elato robusto 2-3-tomo corymboso, umbellis lateralibus pedunculatis, centrali sessili. involucro nullo vel monophyllo ovato, involucelli phyllis 5-6 parvis lineari-lanceolatis, petalis parvis intus flexo-incurvis, stylis inferne dilatatis longis deflexis ♃.

Hab. in prov. Khorassan Persiæ prope Durroud (Lindl.). (V. spec. fructu immaturo ex herb. Cantabr.).

ORD. LV. ARALIACEÆ

(Juss. Dict. II, p. 348).

Flores regulares hermaphroditi vel polygami. Calycis tubus ovario adnatus, margo 4-5-dentatus. Petala 5-10 valvata ante discum magnum epigynum inserta basi latâ sessilia. Stamina tot quot petala cum iis alternantia. Ovarium inferum 1-pluriloculare, ovulis solitariis anatropis, stylis tot quot ovarii, loculis distinctis vel plus minus connatis. Fructus baccatus endocarpio in pyrenas sæpius crustaceas distinctas diviso, seminibus pendulis albuminosis. — Arbores vel frutices.

HEDERA (L. Gen. 283).

Calycis lobi 5 breves. Petala 5. Stamina 5. Discus convexus. Styli in conum connati; stigmatibus ad apicem sessilibus. Ovarium 5-loculare. Bacca cicatricibus loborum calycis coronata 5-locularis, pyrenis ovoideo-triquetris, seminibus solitariis ovatis, albumine ruminato. — Frutices scandentes.

1. **H. Helix** (L. Sp. 292) ramis fibrillis radiciformibus scandentibus, foliis coriaceis glabris nitidis angulato-quinquelobis, ramorum florentium integris ovato-rhombeis acuminatis, umbellis paniculatis stellulato-pubescentibus, calycis lobis late et brevissime triangularibus, baccis turbinato-globosis nigris ♄. Ic. Engl. Bot. tab. 1267.

Hab. ad muros, rupes et arbores, in australioribus montana, Græcia! Creta (Sieb!), Macedonia et Thracia (Griseb.), Anatolia in Tauro Cilicico (Ky 276!) et alibi, Libanus (Bl!), Tauria et prov. Cis et Transcaucasicæ (Ledeb.), monte Avroman et Schahu Kurdistaniæ Persicæ (Haussk!), Persia borealis ad Caspium

(Buhse), Affghania (Griff!). Turcis *Sarmaschik*, Persis *Pitschek*, Græcis *Kissos* audit.

Ar. Geogr. Europa omnis media et australis, India borealis, Japonia.

2. **H. Poëtarum** (Bertol. Fl. Ital. II, p. 688) ramis fibrillis radiciformibus scandentibus, foliis coriaceis glabris nitidis angulato-quinquelobis, ramorum florentium integris ovato-rhombeis acuminatis, umbellis paniculatis stellulato-pubescentibus, calycis lobis late et brevissime triangularibus, baccis majusculis globosis luteis ♄. Ic. Bauh. Hist. II, p. 113. — *H. chrysocarpa* Walsh Trans. Hort. Soc. VI, p. 42. — *H. Helix var. chrysocarpa* Ten.

Hab. ad muros et arbores Atticæ ad Hymettum (Heldr!), Byzantii ad Bosphorum (Griseb.) et prob. alibi.

Ex cl. Bertoloni a præcedente specifice distincta, foliorum inferiorum lobi plerumque angustiores, acini fere duplo majores.

Ar. Geogr. Italia australis, Corsica.

3. **H. Colchica** (C. Koch Ind. Sem. Hort. Berol. 1868, p. 8), ramis fibrillis radiciformibus scandentibus floralibus crassis, foliis amplis coriaceis glabris nitidis ovatis ramorum sterilium vix lobatis, umbellis squamulis aureis tandem deciduis lepidotis, calycis lobis triangulari-lanceolatis, baccis magnis globosis nigris ♄. *H. Helix var. Colchica* C. Koch Linn. XVI, p. 365. — *H. Rœgneriana et H. Taurica* Hortul.

Hab. ad arbores in sylvis virgineis Colchidis (C. Koch). V. v. cult.

Rami præcedentibus robustiores, folia ampliora raro et obtuse lobata, calycis dentes magis elongati, pubes florum squamulosa, baccæ serius maturantes, odor corticis detriti et foliorum aromaticus fere myrtaceus.

β. rhombifolia. Folia oblongo-rhombea utrinque a medio attenuata acutata. — *H. rhombifolia* Ruprecht Mss.

Hab. ad Fagos et Castaneas scandens in Imeretiâ inter Sekaris Abano et Saleskro 1800'-2400' (Rupr!).

ORD. LVI. CORNACEÆ

(D.C. PRODR. IV, p. 271).

Flores regulares unisexuales vel hermaphroditi. Calycis tubus ovario adnatus, margo nullus vel truncatus vel 4-5-dentatus, valvatus. Petala 4-5 rarius nulla, valvata, basi disci epigyni inserta. Stamina tot quot petala, rarius dupla cum eis inserta. Ovarium inferum 1-4-loculare stylo unico, ovulis solitariis pendulis, anatropis. Fructus drupaceus putamine 1-4-loculari, seminibus pendulis albuminosis. — Frutices vel arbores.

CORNUS (L. Gen. 149).

Flores hermaphroditi. Calycis limbus superus quadridentatus. Petala 4 valvata. Stamina 4. Discus pulvinaris. Ovarium biloculare, stylo unico, stigmate simplici. Drupa ovoidea vel oblonga bilocularis disperma, putamine osseo vel crustaceo. — Frutices vel arbusculæ, foliis (in nostris) oppositis.

SECT. I. TANYCRANIA. Endl. Gen. 798. — *Flores umbellati, involucrati, flavi.*

1. **C. mas** (L. Sp. 171) arborescens, ramis junioribus adpresse pilosis tandem glabris, foliis ovatis acuminatis, floribus præcocibus involucrum 4-phyllum subæquantibus, petalis lanceolatis reflexis, drupâ ellipticâ umbilicatâ ♄. Ic. Fl. Græc. tab. 151.

Hab. in sylvaticis montanis Arcadiæ (Sibth.), Thraciæ et agri Byzantini (Griseb., Auch. 2840!), Bithyniæ et Mysiæ (Sibth.), Archipelagi (Bory!), Lyciæ et Pamphyliæ (Bourg!), Ciliciæ ad Gülek Boghas alt. 3800' (Ky. 283!), Ponti meridionalis (Tchih.), Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Ledeb. Rupr!), Tauriæ (Stev.).

Ar. Geogr. Europa media a Galliâ et Italiâ superiore ad Rossiam meridionalem.

SECT. II. TANYCRANIA. Endl. loc. cit. — *Flores cymoso-corymbosi albi, exinvolucrati.*

2. **C. sanguinea** (L. Sp. 171) fruticosa, ramis rectis adpresse puberulis tandem glabris, foliis ovatis plus minus acuminatis subtus pilis simplicibus crispule curvatis hirtis, cymis planiusculis hirsutiusculis post folia expansis, petalis patulis oblongo-lanceolatis extus puberulis, drupâ globosâ limbo calycis coronatâ tandem nigrâ ♄. Ic. Fl. Dan. tab. 481.

Hab. in Peloponnesi agro Eliensi (Sibth.), ad Patras et in monte Kyllene supra Trikala (Heldr! Orph!), in Bæotiâ ad rivulos prope Lebadeam (Heldr!), in sylvis Macedoniæ (Griseb.).

Ar. Geogr. Europa media ab Angliâ et Scandinaviâ ad Rossiam mediam, in Europâ australi montana, Sibiria Uralensis et Altaica.

3. **C. australis** (C. A. Mey. Bull. Acad. Pétersb. (1844) nº 72) fruticosa, ramis rectis adpresse setulosis, foliis ovatis vel ellipticis acutis vel acuminatis subtus setulis brevibus bipartitis adpressis obsitis, cymis planiusculis adpresse setulosis post folia expansis, petalis patulis oblongo-lanceolatis extus setulosis, drupâ globosâ limbo calycis coronatâ tandem nigrâ ♄. *C. sanguinea* Ledeb. Fl. Ross. ex parte. — *C. citrifolia* Wahl. in Isis XXI, 982.

Hab. prope Byzantium (Cast! Coumany!), Paphlagoniâ ad Samsun (Tchih!), Armeniâ ad Gumuschkhané (Bourg!), Ponto Lazico ad Rhizé (Bal!), circa Erzerum (Calv!), Ciliciâ supra Mersina alt. 1500' (Bal!), Amano (Ky. 263!), Libano supra Eden (Bl!), Tauriâ (Stev!), Colchide, Imeretiâ et Caucaso centrali (Rupr!), Persiâ boreali in sylvis prov. Ghilan (Buhse!) et prov. Asterabad (Bge!).

Valde affinis *C. sanguineæ,* indumento adpresse setuloso bipartito paginæ inferioris foliorum specifice distincta videtur.

EMENDANDA

Pag. 183. Ad **Coronillam parvifloram.** Hujus speciei flores eis *C. Creticæ* duplo *majores*, nec dimidio *minores* sunt.

Pag. 213, lin. 8. Subser. **Tragacantha.** Pro calyce *non acuto* lege *basi acuto.*

Pag. 235. **Astragalus Brahuicus** Boiss. Hoc nomen specificum jam a cl. Bge. pro specie diversâ pag. 468 propositum sic muta : **A. Affghanus** (Boiss.).

Pag. 247. **Astragalus Cataonicus** Boiss. Hoc nomen specificum jam. a cl. Bge. pro specie diversâ p. 447 propositum sic muta : **A. bicuspis** (Boiss.).

Page 329. **Astragalus laxus** Boiss. et Haussk. Hoc nomen specificum jam pag. 269 propositum sic muta: **A. remotifolius** (Boiss.).

Pag. 376. Pro *Specierum Calycophysæ dispositio* lege *Specierum Hymenostegidis dispositio.*

Pag. 903. Ad **Chærophylli Meyeri** synonyma pro *C. angelicæfolium* C. A. Mey. non M. B., lege an M. B. ?

Pag. 1005. Ad **Ferulam angulatam** adde nomen auctoris omissum : Schlecht. in Linnæâ.

INDEX

ORDINUM, GENERUM, SPECIERUM ET SYNONYMORUM